



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Teemu Lampovaara

Terveystenhuollon resilienssi

Suomen näkökulma

Johtamisen akateeminen yksikkö
Sosiaali- ja terveyshallintotiede
Pro gradu -tutkielma
Hallintotieteiden maisteriohjelma

Vaasa 2020

VAASAN YLIOPISTO**Johtamisen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Teemu Lampovaara
Tutkielman nimi:	Terveystenhuollon resilienssi : Suomen näkökulma
Tutkinto:	Hallintotieteiden maisteri
Oppiaine:	Sosiaali- ja terveyshallintotiede
Työn ohjaajat:	Harri Raisio, Juha Lindell ja Niklas Lundström
Valmistumisvuosi:	2020
Sivumäärä: 91	

TIIVISTELMÄ:

Tässä tutkimuksessa tutkittiin Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiä. Terveystenhuolto on yksi yhteiskunnan elintärkeistä toiminnoista ja täten myös osa yhteiskunnan turvallisuusstrategian mukaista kokonaisturvallisuuden konseptia. Terveystenhuoltojärjestelmien resilienssiä on tutkittu jonkin verran, mutta käsite on edelleen monitulkintainen ja jopa sekava. Aiheen tutkimus on kuitenkin yhä tärkeämpää, sillä ebolaepidemian ja COVID-19 -pandemian kaltaiset häiriötilanteet koettelevat terveydenhuollon kestävyys säännöllisin väliajoin. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisista osatekijöistä resilienssi terveydenhuoltojärjestelmä rakentuu. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä ymmärrystä Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssistä ja sen mittaamisesta.

Tutkimusmenetelmänä oli kvalitatiivinen, kolmeen teemaan strukturoitu haastattelu. Haastattelujen kohderyhmänä olivat terveydenhuoltojärjestelmän, kokonaisturvallisuuden ja resilienssin asiantuntijat yhteiskunnan kaikilta sektoreilta. Haastattelukutsut lähetettiin sähköpostitse suoraan haastatteluun kutsuttaville. Kutsuja lähetettiin yhteensä 31 asiantuntijalle, joista haastatteluun osallistui lopulta 13. Haastatteluissa äänitettyä tutkimusaineistoa kertyi yhteensä 10 tunnin ja 1 minuutin verran, josta litteroitua aineistoa tuotettiin yhteensä 103 sivua (fonttikoko 12, riviväli 1). Aineisto analysoitiin abduktiivisella sisällönanalyysillä.

Resilienssi terveydenhuoltojärjestelmä on tutkimustulosten perusteella tarpeeksi hajautunut, mutta samaan aikaan yhden ministeriön ohjauksessa toimiva kokonaisjärjestelmä. Tärkeänä osatekijänä nähtiin myös järjestelmän joustavuus ja sopeutumiskyky. Resilienssi terveydenhuoltojärjestelmä on hyvin johdettu ja resursoitu, ja sillä on käytössään riittävä määrä osaavaa henkilökuntaa ja välineistöä. Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiin myönteisesti vaikuttavia kansallisia erityispiirteitä olivat ennen kaikkea järjestelmän hajautuneisuus, kokonaisturvallisuuden konsepti ja vahva osaaminen. Suomella koettiin olevan myös terveydenhuollon resilienssiä heikentäviä erityispiirteitä, kuten poliittisen päätöksentekokyvyn puute. Resilienssin mittaaminen nähtiin haastavana, ja se ei kaikkien mielestä ole tällä hetkellä mitattavissa oleva muuttuja. Resilienssin mittaaminen koettiin kuitenkin arvokkaana asiana, jota kannattaa yrittää.

Suomen terveydenhuoltojärjestelmä on kansainvälisesti vertaillen resilienssi. Resilienssin terveydenhuoltojärjestelmän muodostavat osatekijät ovat monilta osin jo nykyisellään käytössä Suomessa, ja jotkin niistä ovat jopa kansallisia erityispiirteitä. Myös yhteiskunnan turvallisuusstrategiassamme mukana oleva kokonaisturvallisuuden konsepti on terveydenhuollon resilienssiä vahvistava piirre. Terveystenhuoltojärjestelmien resilienssin luotettavalle mittaamiskeinolle on kysyntää, mutta se tarvitsee vielä lisätutkimusta. Toistaiseksi parhaita keinoja resilienssin mittaamiselle ovat harjoitukset ja tosielämän häiriötilanteiden tarkastelu.

AVAINSANAT: resilienssi, kokonaisturvallisuus, terveydenhuolto, varautuminen

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkimuksen tausta	7
1.2	Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	11
2	Resilienssi suhteessa kokonaisturvallisuuteen	12
2.1	Resilienssin tutkimuksen historia	15
2.2	Resilienssin määritelmä	16
2.2.1	Yksilön resilienssi	19
2.2.2	Yhteisön resilienssi	21
2.2.3	Järjestelmän resilienssi	24
2.2.4	Resilienssi prosessina	26
3	Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä	28
3.1	Suomen terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuudet	31
3.2	Terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin komponentit	34
3.3	Terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin ja sen arvioinnin haasteet	41
4	Aineisto ja menetelmä	44
4.1	Aineiston keruu ja analysointi	44
4.2	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	47
5	Tulokset	49
5.1	Resilienssin ymmärtäminen	50
5.1.1	Resilienssi käsitteenä	50
5.1.2	Resilienssi ja kokonaisturvallisuus	53
5.2	Kokonaisresilienssi suhteessa terveydenhuoltoon	56
5.3	Resilienssin mittaaminen	61
5.4	Tutkimustulosten yhteenveto	63
6	Pohdinta ja johtopäätökset	66
6.1	Tutkimusmenetelmän arviointia	66
6.2	Tutkimuksen eettisyyden ja luotettavuuden arviointia	67
6.3	Koronaviruspandemian vaikutukset tutkimukseen	69

6.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset	70
Lähteet	74
Liitteet	86
Liite 1. Resilienssi-indeksi	86
Liite 2. Haastattelukysymykset	89
Liite 3. Saatekirje	90
Liite 4. Haastattelut	91

Kuviot

Kuvio 1.	Häiriötilanteen hallinnan jakso.	13
Kuvio 2.	Yhteisön resilienssin ominaisuudet.	24
Kuvio 3.	Haastatteluteemat suhteessa tutkimuskysymyksiin.	50

Taulukot

Taulukko 1.	Malleja yhteisön resilienssin mittaamiseen.	22
Taulukko 2.	Terveystenhuoltojärjestelmiä koskettavat uhat.	29
Taulukko 3.	Ebolaepidemiaan johtaneita tekijöitä.	35
Taulukko 4.	Epidemioilta suojaavia tekijöitä.	35
Taulukko 5.	Terveystenhuoltojärjestelmän suojaavia tekijöitä.	39
Taulukko 6.	Suomen yhteiskunnallisen resilienssin vahvistamiseen vaikuttavia ominais- ja erityispiirteitä.	54
Taulukko 7.	Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuudet ja osatekijät.	57
Taulukko 8.	Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiin vaikuttavat erityispiirteet.	58
Taulukko 9.	Resilienssi-indeksi.	86

1 Johdanto

Suomella on pitkä historia erilaisiin katastrofeihin ja häiriötilanteisiin varautumisesta. Tämän varautumisen taustalla on ajatus kokonaisturvallisuudesta, johon osallistuvat kaikki yhteiskunnan sektorit. Toimiva terveydenhuoltojärjestelmä niin normaalioloissa kuin häiriötilanteissakin on osa valtion kokonaisturvallisuutta. (Turvallisuuksomitea, 2018, s. 9–14.) Tieteellinen tutkimus ja näyttö terveydenhuollon kyvystä toimia häiriötilanteissa on jäänyt kuitenkin vähäiseksi ja ristiriitaiseksi (Turenne ja muut, 2019, s. 173; Blanchet ja muut, 2015, s. 25–27). Ajatus erilaisten järjestelmien häiriötilanteiden sietokyvyn tutkimuksesta on terveydenhuollon lisäksi rantautunut jo usealle eri tieteenalalle. Yhtenä suunnannäyttäjänä tälle voidaan pitää Hollingin (1973, s. 14) ekojärjestelmien kykyä kestää poikkeavia olosuhteita ja jopa häiriötilanteita, ja kuinka hyvin ne voivat palautua niistä. Tätä häiriötilanteiden sietokykyä kutsutaan kriisinkestävyydeksi eli resilienssiksi, joka voi olla niin yksilön, yhteisön kuin järjestelmänkin ominaisuus (Turvallisuuksomitea, 2017, s. 17; UNDRR, 2016, s. 22; FitzGerald, Tarrant, Aitken & Fredriksen, 2017, s. 8; Pfefferbaum & Klomp, 2013, s. 278; Manyena, 2006, s. 437). Resilienssiä käsitteenä on eri yhteyksissä tutkittu paljon, ja vaikka tuloksista on havaittavissa samoja piirteitä, liittyy siihen silti edelleen monia vastaamattomia kysymyksiä (Manyena, 2006, s. 446).

Resilienssistä on muodostunut kiinteä osa Suomen varautumista ja turvallisuuspolitiikkaa. Tähän ovat osaltaan myötävaikuttaneet niin lisääntynyt tutkimuksellinen kiinnostus kuin lisääntyneet sotilaalliset kriisitkin Euroopan lähistöllä. Resilienssiä turvallisuushallinnan mallina voidaankin pitää suorana vastauksena turvallisuuspoliittisen ympäristön muutoksiin ja uhkien monimuotoisuuteen. Kansallisen resilienssin vahvistaminen nähdäänkin ensisijaisesti valtion julkishallinnon tehtävänä, vaikka kokonaisturvallisuus syntyy yhteisvaikutuksessa yksilöiden ja yhteisöiden välillä. (Mikkola, Aaltola, Wigell, Juntunen & Vihma, 2018, s. 85–86.) Toisin sanoen valtion rooli tällaisessa turvallisuusajattelussa on lopulta pikemminkin mahdollistaa yksilöiden resilienssin – ja tätä kautta samalla välillisesti kokonaisturvallisuuden – vahvistaminen (Juntunen, 2014, s. 17).

Erilaisten järjestelmien resilienssin mittaamista varten on kehitetty lukuisia keinoja, jotka voidaan jakaa kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin menetelmiin. Tästä huolimatta resilienssin luotettava mittaaminen edellyttää vielä paljon jatkotutkimusta. (Hosseini, Barker & Ramirez-Marquez, 2016, s. 50–59.) Vähäinen tutkimus ja luotettava näyttö terveydenhuoltojärjestelmän resilienssistä muodostaa ongelman, sillä se vähentää yhteiskunnan mahdollisuuksia varautua terveysuhkien muodostamia katastrofeja ja häiriötilanteita varten. Aihe on tärkeä, koska se on suoraan sidoksissa katastrofi- ja häiriötilanteiden aiheuttamien terveyshaittojen, kuolonuhrien ja taloudellisten vahinkojen määrään. (Gerdin ja muut, 2014, s. 1–2.)

Vuoden 2019 joulukuussa alkunsa Kiinassa saanut koronavirusinfektion laajamittainen leviäminen (COVID-19) osui tämän tutkimuksen toteutusajankohdalle vuoden 2020 tammi-kuusta toukokuuhun. Maaliskuussa 2020 WHO (2020a) nimesikin globaalisti terveydenhuoltojärjestelmiä haastavan tilanteen pandemiaksi. Koska kriisitilanne ja siitä selviytyminen oli vielä tämän tutkimuksen tekoaikana kesken, ei terveydenhuoltojärjestelmien resilienssiä päästy tässä tutkimuksessa reflektoida vielä täysin sen näkökulmasta. Tutkimuksen aikana käynnissä ollut kriisi on kuitenkin omiaan osoittamaan sen, kuinka vakavasta ja ajankohtaisesta aiheesta terveydenhuoltojärjestelmien kestävyys on kyse.

1.1 Tutkimuksen tausta

Vuonna 2014 Länsi-Afrikassa puhjennut ebolaepidemia herätti maailmalla laajaa keskustelua terveyspalveluiden toiminta- ja kestävyystä. Guinean, Liberian ja Sierra Leonen terveydenhuoltojärjestelmät eivät kestäneet hengenvaarallisen virustaudin äkillistä leviämistä, minkä johdosta tauti pääsi etenemään rajojen ylitse. Tämä ei näissä maissa johtanut pelkästään heikentyneeseen kykyyn hoitaa ebolaan sairastuneita potilaita, vaan myös resurssien loppumiseen muista päivittäisistä terveydenhuollon palveluista. (Kruk ja muut, 2017, s. 1.) Myös kansainvälistä vastetta tapahtumiin on kuvattu hitaaksi ja huonosti järjestetyksi. Tämä ei johtanut ainoastaan isompaan

kuolonuhrien määrään, vaan myös massiivisiin taloudellisiin kuluihin. Ebola ei ole lähihistorian tappavin tartuntatautiepidemia, mutta se oli uusiin vuoteen 2016 asti. Tämän johdosta se kuvastaa sitä valmiuden ja toimintakyvyn astetta, jossa maailmalla oltiin viimeksi globaalin tartuntatautiriskin alla. (GHRF, 2016, s. 1.)

Terveystenhuoltojärjestelmät kohtaavat epidemioiden lisäksi myös muita uhkia. Lokakuussa vuonna 2012 hurrikaani Sandy aiheutti katastrofin Yhdysvalloissa tulvien ja sähkökatkosten muodossa. New Yorkissa sijaitsevan Bellevuen sairaalan henkilöstö ja yli 700 potilasta jouduttiin evakuoimaan. Huolimatta kaoottisista olosuhteista ja siitä, että osa potilaista oli hengityskoneisiin kytkettyinä, selvisi sairaalan henkilöstö evakuoinnista ja toimintansa jatkamisesta ilman ensimmäistäkään kuolonuhria. (Mbewe & Jones, 2013, s. 1–4.)

Erilaisten uhkien ja näistä potentiaalisesti aiheutuvien skenaarioiden moninaisuudet luovat haasteen terveydenhuollolle. Tällaisiin häiriötilanteisiin varautuminen ei ole helppoa, sillä jokainen uhkakuva on erilainen. Tilanteiden hallinta kaatuukin helposti tiedon puutteeseen, käytännön toimintaan, terveydenhuoltojärjestelmän toimimattomuuteen ja/tai yhteistyön puutteeseen kansalaisten ja viranomaisten välillä. Jokainen häiriötilanne tulisikin nähdä kokonaisuutena ja jatkumona aina varautumisesta vasteeseen ja normaalioloihin palautumiseen. (Lee, Phillips, Challen & Goodacre, 2012, s. 2–8.)

Vaikka jokainen häiriötilanne ja katastrofi on erilainen, voidaan silti todeta, että joissakin niistä tämä häiriötilanteiden hallinnan sykli on hoidettu onnistuneemmin kuin toisissa. Mielenkiintoinen kysymys onkin, että mitkä tekijät tähän vaikuttavat. Tämä havainto on maailmanlaajuisesti lisännyt resilienssin tutkimusta etenkin vuosituhaten vaihteen jälkeen. Vaikka resilienssistä voidaan puhua useiden eri alojen yhteydessä, nousee se esille yleensä ennen kaikkea katastrofitilanteiden hallinnassa. (Manyena, 2006, s. 433–434.) Tutkimusta ja keskustelua on käyty jopa siinä määrin, että resilienssiä voidaan pitää eräänlaisena muotisanana (Henry & Ramirez-Marquez, 2012, s. 114).

Samalla kun resilienssin tutkimus ja resilienssi sanana on yleistynyt, on myös Suomen valtio ottanut turvallisuuspolitiikkaa ohjaavaksi näkökannakseen koko yhteiskuntaa koskeettavan kokonaisturvallisuuden käsitteen. Tähän kokonaisturvallisuuteen kuuluu oleellisena osana resilienssiajattelu ja turvallisuusuhkien näkeminen monimuotoisina ja vaikeasti hallittavina kokonaisuuksina. Suomen turvallisuuspolitiikkaa ohjaavia tuoreita asiakirjoja ovat vuonna 2017 päivitetty Yhteiskunnan turvallisuusstrategia ja samana vuonna julkaistu Sisäisen turvallisuuden strategia. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 4–5.) Resilienssiajattelun saaman suosion nopeaa kasvua kuvastaa, että ennen näitä asiakirjoja ei Suomessa resilienssiä olla strategisella tasolla juurikaan huomioitu (Juntunen, 2014, s. 20).

Resilienssi on Suomen turvallisuuspolitiikassa otettu käyttöön pitkälti Euroopan unionin resilienssistrategian myötä. Resilienssin parantaminen on yksi EU:n turvallisuuspolitiikan tavoitteista niin sen jäsenmaissa kuin myös naapurivaltioissakin, etenkin Lähi-idän ja Afrikan valtioissa. Tämän tavoitteen saavuttaakseen EU:ssa pyritään tehostamaan muun muassa terrorisminvastaista taistelua ja yksilöiden tasa-arvoa etenkin kaupankäynti-, terveydenhuolto-, opetus- ja maahanmuuttopolitiikkaa kehittämällä. Myös energiantuotannon tehokkuus ja ympäristöllinen resilienssi ovat avainasemassa EU:n resilienssipolitiikassa (Euke, 2016, s. 23–27). Myös Suomessa resilienssin edistäminen sen kaikissa muodoissa on keskeinen ja yhteiskunnallisesti merkittävä tavoite. Uhkakuvat nähdään Suomen turvallisuuspolitiikassa niin arkipäiväisinä, hitaasti kehittyvinä ilmiöinä, kuin myös nopeastikin realisoituvina katastrofeina. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 4–5.)

Kokonaisturvallisuuden monimuotoisia uhkakuvia vastaan varautuminen on niin ikään monella eri tasolla tapahtuvaa. Suomen turvallisuusstrategiassa on nähty tärkeänä, että siihen osallistuvat julkisen hallinnon lisäksi myös kaikki muut yhteiskunnan tasot. Täten yhteiskunnan turvallisuuden ja resilienssin voidaan nähdä rakentuvan yksilöiden tiedoista ja taidoista. (Valtioneuvosto, 2017, s. 8.) Resilienssiä yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa käsitellään etenkin väestön häiriötilanteesta toipumisen näkökulmasta. Tämä edellyttää kaikkien hallinnonalojen ja yhteiskunnan sektoreiden välistä yhteistyötä.

Vaikka sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelujohtoinen psykososiaalinen tuki ja jälkihoito ovat tärkeässä asemassa tätä prosessia, on myös erilaisten järjestöjen ja paikallisten yhteisöiden tarjoama apu tässä korvaamatonta. (Valtioneuvosto, 2017, s. 92.)

Vuonna 2019 julkaistussa tutkimushankkeessa kokonaisresilienssin määritelmästä ja sen hyödyntämisestä yhteiskunnan turvallisuuspolitiikan suunnittelussa todetaan, että resilienssi tulisi nähdä kolmivaiheisena prosessina, joita ovat vastustuskyky, toimintakyvyn säilyttäminen ja oppiva mukautuminen. Tätä ajattelutapaa tulisi kokonaisresilienssin eri tasojen hahmottamisen ohella soveltaa strategiatasolla systemaattisemmin. Muita tutkimuksen toimenpidesuosituksia ovat kansalaisten yksilöresilienssin vahvistaminen esimerkiksi torjumalla yhteiskunnallista eriarvoistumista, kehittämällä perusopetusta ja tukemalla kansalaisten omatoimisia varautumismahdollisuuksia. Yksilöresilienssin todetaan olevan myös yhteisön resilienssiä vahvistava tekijä. Muita toimintaehdotuksia ovat huoltovarmuustoiminnan kehittäminen ja ilmastomuutoksen vaikutusten huomioiminen resilienssipolitiikassa ja yhteiskunnallisissa strategioissa. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 93–96.)

Vaikka kokonaisresilienssin määrittely ja ymmärtäminen voivat tukea turvallisuutta merkittävästi, ei tämä ole kuitenkaan täysin ongelmaton. Kokonaisturvallisuuden kehittämiseen kuuluu paljon muitakin osa-alueita kuin resilienssi, ja näitä, esimerkiksi sisäisen turvallisuuden kannalta elintärkeitä järjestyksen ylläpidon ja kansallisen puolustuksen toimenpiteitä ei tule laiminlyödä vain resilienssin yhteiskunnan rakentamisen varjolla. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 96–97.) Resilienssi tutkimuskohteena on ajankohtainen ja siihen kuuluu paljon vastaamattomia kysymyksiä (Manyena, 2006, s. 445–446). Täten voidaankin todeta, että etenkin uusien terveysuhkien syntyessä tulee terveydenhuoltojärjestelmien kestävä ja resilienssin arviointi olemaan tärkeää.

1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Varautumisen ja resilienssin käsitteistä löytyy paljon tutkittua tietoa ja myös terveydenhuollon resilienssin arviointiin on kehitetty lukuisia mittauskeinoja ja mittareita. Tutkijat eivät kaikesta tehdystä tutkimuksesta huolimatta kuitenkaan ole onnistuneet kehittämään tiedemaailman laajaa hyväksyntää saanutta ja luotettavaa tapaa mitata resilienssiä. Manyena (2006, s. 445–446) toteaa resilienssin eri määritelmien olevan liian laajalaisia tuottaakseen konkreettista hyötyä varautumiseen katastrofeja varten. Lienee kuitenkin selvää, että resilienssin käsitteen määrittely ja resilienssin mittaaminen helpottuu, kun käsitettä sovelletaan vain yhteen kohteeseen tietyllä maantieteellisellä alueella.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaisista osatekijöistä resilientti terveydenhuoltojärjestelmä rakentuu. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssistä ja sen mittaamisesta. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millainen on resilientti terveydenhuoltojärjestelmä?
2. Mitä erityispiirteitä on Suomen terveydenhuollon resilienssissä?
3. Miten terveydenhuollon resilienssiä voidaan mitata?

2 Resilienssi suhteessa kokonaisturvallisuuteen

Tämän luvun tarkoituksena on tarkastella resilienssin erilaisia määritelmiä. Koska resilienssin määrittely puhtaasti teoreettisesta näkökulmasta ei käytännönläheisen tutkimustyön kannalta ole mielekästä, käsitellään samalla aiheelle olennaisen kokonaisturvallisuuden sanastoa. Kokonaisresilienssiä voidaan purkaa osiin useilla eri tavoilla, esimerkiksi sen ominaisuuksien, tasojen tai prosessiluontoisuuden kautta (Hyvönen ja muut, 2019, s. 16–23). Alaluvuissa määritellään resilienssin eri tasot ja näiden erityispiirteet. Näiden lisäksi käsitellään myös resilienssiä prosessina. Luvun toinen tarkoitus on muodostaa kuva suomalaisen yhteiskunnan ja terveydenhuollon ominaisuuksista ja erityispiirteistä, jotka vaikuttavat terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiin.

Ennen kuin resilienssiä voidaan lähteä tarkemmin määrittelemään, tulee ymmärtää käsitteen kontekstikeskeisyys. Koska tässä tutkimuksessa tutkitaan resilienssiä etenkin terveydenhuoltojärjestelmän näkökulmasta, tulee myös tähän aiheeseen sidoksissa olevat keskeisimmät muut käsitteet määritellä. Resilienssin vahvistaminen yhteiskunnallisella tasolla onkin suoraan sidoksissa varautumiseen kokonaisturvallisuuden näkökulmasta. Kokonaisturvallisuudella tarkoitetaan yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamista kaikissa eri olosuhteissa erilaisin varautumisen keinoin. Näihin varautumistoimenpiteisiin osallistuvat yhteistyössä viranomaiset, elinkeinoelämä, erilaiset järjestöt ja kansalaiset itse. (Turvallisuukskomitea, 2018, s. 9–14.) Järjestötoimintaa on tässä jaossa perinteisesti kutsuttu kolmanneksi sektoriksi. Näiden ohelle on lisäksi noussut kansalaisten harjoittama aktivismi, jota on alettu nimittämään neljänneksi sektoriksi. (Mäenpää, Faehnle & Schulman, 2017, s. 252–253.)

Koska resilienssin käsite liittyy olennaisesti häiriötilanteisiin, tulee normaaliolojen toiminta erottaa näistä. Turvallisuukskomitea (2017, s. 60) määrittelee yhteiskunnan normaaliolot tilaksi, jossa yhteiskunnan elintärkeät toiminnot voidaan turvata ilman viranomaisten toimivaltuuksien lisäämistä. Vastakohtana normaalioloille muodostavat poikkeusolot, jotka edellyttävät edellä mainittujen toimivaltuuksien lisäämistä. Varsinainen häiriötilanne ei kuitenkaan aina tarkoita poikkeusoloja, vaan häiriötilanteella

tarkoitetaan tilannetta, joka vaarantaa yhteiskunnan elintärkeitä toimintoja, ja vaatii tämän vuoksi viranomaisilta tavanomaista laajempaa yhteistyötä. Toisin sanoen yksittäinen häiriötilanne ei välttämättä tarkoita poikkeusoloja yhteiskunnassa, mutta poikkeusoloja ei voi syntyä ilman vähintään yhtä häiriötilannetta. (Turvallisuuskomitea, 2017, s. 60–61.)

Häiriötilanteita on kuvattu erilaisia malleja käyttäen. Rose, Murthy, Brooks ja Bryant (2017, s. 127–128) mallintavat yhteisön häiriötilannetta ja sen hallintaa nelivaiheisena jaksena (Kuvio 1). Lieventämisellä tarkoitetaan häiriötilanteen aiheuttaman vahinkojen lieventämistoimenpiteitä, joita voidaan tehdä ennen häiriötilannetta, sen aikana tai sen jälkeen. Varautuminen tapahtuu ennen vaaraa, joka muodostaa häiriötilanteen. Vaste on kokonaisuus suoria toimia häiriötilanteen hallintaan saamiseksi ja palautuminen on vaihe, joka alkaa jo häiriötilanteen aikana ja jatkuu aina sen ylitse. Palautumisen tarkoituksena on saada yhteisön elintärkeät toiminnot takaisin normaaliolojen tilaan häiriötilanteen ratkettua. (Rose ja muut, 2017, s. 127–128; ks. myös NEHRP, 2019.)



Kuvio 1. Häiriötilanteen hallinnan jakso (mukaillen Rose ja muut, 2017, s. 128).

Vastaavia häiriötilanteiden vaiheittamisen malleja on useita (Rose ja muut, 2017, s. 127). Yksi esimerkki tällaisesta on viisivaiheinen jakso, jossa on neljän edellä mainitun vaiheen

lisäksi tunnistettu suojaus omaksi vaiheekseen. Suojauksella tarkoitetaan tässä tapauksessa kotimaan suojausta terrorismia ja luonnonkatastrofeja vastaan. (Homeland Security, 2019, s. 12.)

Resilienssin ohella usein kirjallisuudessa tutkittu ja tähän linkittyvä käsite on haavoittuvuus (Flanagan, Gregory, Hallisey, Heitgerd & Lewis, 2011, s. 1; Cutter ja muut, 2008, s. 599; Béné, Wood, Newsham & Davies, 2012, s. 15). Kuten resilienssiä, voidaan haavoittuvuuttakin tarkastella useasta eri näkökulmasta. Yhtenä kahtiajakomallina tähän voidaan pitää infrastruktuurin haavoittuvuutta ja sosiaalista haavoittuvuutta. Infrastruktuurin haavoittuvuudella voidaan muun muassa arvioida vaaran muodostamaa uhkaa yhteisön fyysisille ja taloudellisille voimavaroille. Yhteisön sosiaalisen haavoittuvuuden arvioinnissa mitattavia suureita ovat esimerkiksi ihmisten ikärakenne, tulotaso ja kielitaito. (Flanagan ja muut, 2011, s. 1–4; Cohen, Leykin, Lahad, Goldberg & Aharonson-Daniel, 2013, s. 1734; Cutter ja muut, 2008, s. 601.) Sosiaalisen haavoittuvuuden mittaaminen on katastrofijohtamisen tutkimuksessa jäänyt yleisesti ottaen vähemmälle, vaikka se muodostaa tärkeän osan häiriötilanteiden hallinnan jaksoa (Flanagan ja muut, 2011, s. 1). Cutter ja muut (2008, s. 601) ovat aiemmin todenneet yhteisöiden haavoittuvuuden ja resilienssin olevan kääntäen verrannollisia, eli mitä vähemmän haavoittuva yhteisö, sitä resiliientimpi se myös on.

Muita resilienssin ja haavoittuvuuden ohella usein käsiteltyjä termejä ovat riski ja vaara. Näiden suhdetta toisiinsa on verrattu seuraavalla kaavalla:

$$\text{Riski} = \text{Vaara} * (\text{Haavoittuvuus} - \text{Resurssit})$$

(UCLA Center for Public Health and Disasters 2006, s. 2)

Määritelmien mukaan tässä riski tarkoittaa odotettavissa olevan, kielteisen asian todennäköisyyttä. Vaara puolestaan on todennäköisen uhan muodostava tapahtuma. (UCLA Center for Public Health and Disasters 2006, s. 1–2; Turvallisuuskomitea, 2017, s. 41.)

UCLA Center for Public Health and Disasters (2006, s. 2) toteaa resurssien yhtälössä viittaavan yhteisön resursseihin, jotka vähentävät vaarojen kielteistä vaikutusta.

2.1 Resilienssin tutkimuksen historia

Resilienssi-sanan varhaisimmat historiassa dokumentoidut käyttökerrat ulottuvat 1500-luvulle asti, jolloin sen merkitykset olivat vielä varsin poikkeavia nykyajasta. Vuosisatojen saatossa sana on kuitenkin saanut merkityksensä kestävyyttä ja palautumista mahdollistavina kykyinä ja ominaisuuksina. Resilienssin tieteellisen tutkimuksen alku ajoittuu kuitenkin vasta 1900-luvulle toisen maailmansodan aikaan, jolloin käsitteestä kiinnostuttiin etenkin psykologiassa. Resilienssin tutkimuksen ensimmäiset askeleet otettiin pitkälti psykologiassa yksilön resilienssin näkökulmasta. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 9–10.)

Jo 1950-luvulla alettiin kuitenkin kiinnostua erilaisten häiriötekijöiden vaikutuksesta ekosysteemien toimivuuteen, mikä johti resilienssin tutkimuskentän laajenemiseen. 1970-lukua voidaan lopulta pitää vuosikymmenenä, jolloin resilienssin tutkimus kehittyi monitieteelliseksi, ja käsite itsessään monipuolistui. Tieteenalan pioneerinä pidetään yleisesti C. S. Hollingin tutkimusta ekosysteemien resilienssistä vuodelta 1973, jolloin syntyi vielä nykyaikanakin relevantti määritelmä resilienssille myös järjestelmien tasolla. Tämä puolestaan on johtanut jatkotutkimukseen järjestelmien resilienssistä, mikä on johtanut teoriaan resilienssiajattelusta, järjestelmien hierarkioista, panarkioista ja nelivaiheisesta sopeutumisen syklistä häiriötilanteissa. Panarkioiden ja järjestelmien väliset vuorovaikutussuhteet ovat myös merkittävästi sidoksissa kompleksisuusteoriaan ja kompleksisiin adaptiivisiin järjestelmiin. (Curtin & Parker, 2014, s. 913–917.)

Ekosysteemien resilienssin tutkimuksen kehittyminen ekologiassa toimi lähtölaukauksena myös resilienssin tarkastelulle sosioekologian näkökulmasta. Siinä missä ekologien resilienssin tutkimus oli keskittynyt ekosysteemien kykyyn kestää häiriötekijöitä ja palautua niistä, pääsivät sosioekologian tutkijat tarkastelemaan samaa ilmiötä ihmisten yhteisöiden kohdalla. Tämä ei johtanut pelkästään yhteisöiden resilienssin tutkimuksen

kasvuun, vaan vaikutti myös itse resilienssin käsitteeseen siten, että nyt tarkastelun kohteeksi nousi yhä enemmän resilientin objektin kyky uudistua ja kasvaa häiriötilanteen aikana ja sen jälkeen. Siinä missä ekologit kuvasivat eri ekosysteemien panarkioiden vaikutusta toistensa resilienssiin, näkivät sosioekologit yksilöiden, yhteisöiden ja järjestelmien resilienssin välillä samanlaisia vuorovaikutussuhteita. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 11–12.) Ihmisten muodostamilla järjestelmillä onkin erityispiirteitä, jotka tekevät niistä vertailukelvottomia ekosysteemien resilienssin kanssa. Näitä ovat ihmisen kyky ennakoita tapahtumia, viestiä toistensa kanssa ja hyödyntää teknologiaa. (Holling, 2001, s. 401.)

Edellä mainitun sosioekologisen resilienssikäsityksen kehittyminen on nykyaikaisen resilienssitutkimuksen ja siihen sidoksissa olevan turvallisuusajattelun ytimessä. Tietoa on hyödynnetty erilaisiin katastrofeihin ja varautumiseen liittyvässä tutkimuksessa, josta se on edennyt myös osaksi poliittisia strategioita ja ratkaisuita. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 13.) Nykyään resilienssi on myös osa Suomen yhteiskunnan turvallisuusstrategiaa (Valtioneuvosto, 2017, s. 92).

2.2 Resilienssin määritelmä

Resilienssiä on usean vuosikymmenen saatossa määritelty lukuisilla eri tavoilla. Määritelmät poikkeavat toisistaan jopa siten, että osa ei millään tavoin erittele subjekteja, joiden ominaisuus resilienssi on. Jotkin määritelmät näkevät resilienssin kokonaisvaltaisesti, kun taas toiset vain kykynä vastata johonkin tapahtumaan tai tapahtumien sarjaan. (Cutter, Burton & Emrich, 2010, s. 1; Manyena, 2006, s. 437.) Vaikka täydellistä tiedeyhteisön konsensusta saavuttavaa määritelmää lienee hyvin vaikeaa kehittää, ovat kokonaisturvallisuuden alan asiantuntijat viime vuosina määritelleet resilienssiä. Näissä määritelmässä resilienssi eli kriisinkestävyys tarkoittaa yksilön, yhteisön tai järjestelmän toimintakykyä poikkeustilanteessa, ja kykyä palautua näistä tilanteista (Turvallisuuskomitea, 2017, s. 17; UNDRR, 2016, s. 22; FitzGerald ja muut, 2017, s. 8; Pfefferbaum & Klomp, 2013, s. 278; Manyena, 2006, s. 437). Resilienssin tutkimus on kuitenkin viime vuosina

edennyt yhä enemmän suuntaan, jossa resilienssi nähdään pikemminkin jatkumona kuin kykynä tai ominaisuutena. Resilienssi on näin ollen kolmivaiheinen varautumisen, toimintakyvyn säilyttämisen ja mukautumisen prosessi. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 19–20.) Koska tämä on tuorein tieteellinen näkökulma resilienssistä, käytetään myös tässä tutkimuksessa kyseistä resilienssin määritelmää. Resilienssiä prosessina käsitellään lähemmin alaluvussa 2.2.4.

Resilienssistä on kompleksisuustieteessä johdettu resilienssiajattelun käsite. Tällä tarkoitetaan ajatusta ja tietoisuutta siitä, että maailma muuttuu jatkuvasti, ja olemassa olevat kompleksiset järjestelmät joutuvat sopeutumaan muutokseen. Tämä sopeutuminen tapahtuu monesti nelivaiheisen (kasvu, säännöstely, vapautuminen, uudelleenjärjestymisen) syklin kautta. Muutos voi myös olla liian suuri, jolloin olemassa oleva järjestelmä ei kestä sitä, vaan hajoaa. Resilienssiajatteluun kuuluu kyky havainnoida, huomioida ja ennakoida maailmassa jatkuvasti tapahtuvia muutoksia ja varautua myös merkittäviin häiriötilanteisiin. Resilienssiä ei siis tule nähdä vain voimana, joka auttaa selviämään häiriötilanteesta, vaan jatkuvan varautumisen, selviytymisen ja palautumisen jatkumona. (Walker & Salt, 2006, s. 9–11, 14.)

Järjestelmien muutokseen sopeutumisen syklin lopputulokseen vaikuttavat Hollingin (2001, s. 393–394) mukaan kolme tekijää: muutoksen läpikäyvän järjestelmän sisältämä muutospotentiaali, sisäinen hallittavuus ja mukautumiskyky. Nämä ovat myös tekijöitä, joiden on monessa järjestelmien resilienssiä tutkivassa työssä todettu olevan sidoksissa myös muihin kuin kompleksisiin ja adaptiivisiin järjestelmiin. Resilienssiajattelun ja järjestelmien resilienssin tutkimuksessa tästä sopeutumisen syklistä käytetään nimitystä panarkia, joka viittaa eri hierarkioiden välisiin vaikutussuhteisiin. Resilienssiajattelu on enimmäkseen sidoksissa kompleksisiin ongelmiin ja sosioekologian tutkimukseen. Omana teorianaan ja tutkimuskohteena se on kuitenkin suoraan sidoksissa muuhun tutkimukseen resilienssistä, sillä se on toiminut suunnannäyttäjänä aiheen varhaisimmassa tutkimustyössä. (Folke ja muut, 2010, s. 1–3.)

Resilienssillä on suuri merkitys turvallisuusajattelussa ja turvallisuuden vahvistamisessa. Huomattava tällä saralla viime aikoina tapahtunut muutos on ollut keskustelun painopisteen siirtyminen puolustuksesta, suojelusta ja muista kokonaismaanpuolustukseen liittyvistä käsitteistä yhteiskunnalliseen resilienssiin. Tällä tavoin on ollut luontevaa siirtää kokonaisturvallisuuden painopistettä pois perinteisestä sotilaallisesta maanpuolustuksesta ja siihen liittyvästä väestön ja toimintojen suojaamisesta kohti yhteiskunnan ydintoimintojen ja kriittisen infrastruktuurin turvaamista. Tämä on samalla laajentanut näkemystä erilaisten yhteiskuntaan kohdistuvien uhkakuvien kirjosta. (Mikkola ja muut, 2018, s. 89–90.)

Koska resilienssille on lukuisia erilaisia määritelmiä, on alan tutkimus saanut myös kritiikkiä siitä, että määritelmiä voi olla jopa yhtä monia kuin tutkijoitakin. Ongelmalliseksi tämän tekee ennen kaikkea tutkijoiden halu määritellä ja tutkia resilienssiä omasta näkökulmastaan. Tämä on johtanut jopa täysin aiemmasta tutkimustyöstä poikkeaviin ja subjektiivisiin määritelmiin. Koska resilienssin tutkimus on selvästi lisääntynyt, ovat tällaiset ristiriitaiset tulokset ongelmallisia, sillä ne saavat käsitteen herkästi vaikuttamaan ennemmin muodikkaalta sanalta kuin aidosti tieteellistä tutkimusta edellyttävältä aihealueelta. (Henry & Ramirez-Marquez, 2012, s. 114–115.)

Resilienssin yläkäsitteen määrittelemisen on tästä huolimatta tämän tutkimuksen kannalta tärkeää. Määritelmä ei kuitenkaan ole ongelmaton, sillä tällaisen kokonaisresilienssin hallinta yhteiskunnallisella tasolla on erittäin vaikeaa. Tämän vuoksi määrittelyä helpottaa ymmärtää resilienssi yläkäsitteensä lisäksi myös muilla tasoilla, kuten yksilön, yhteisön ja järjestelmien resilienssinä. Vaikka nämä kaikki tulee ymmärtää eri asioina, ovat ne kuitenkin myös tiukasti kytköksissä toisiinsa, muodostaen täten kokonaisresilienssin käsitteen. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 12.)

Kokonaisresilienssiä on tieteellisessä tutkimuksessa jaoteltu tasoihin monilla eri tavoin ja sen tasojen määrä voi eri kuvauksissa vaihdella hyvinkin paljon. Kuten edellä todetaan, ovat tasot kuitenkin kytköksissä toisiinsa. Kyseessä on tasojen muodostama hierarkkinen

kokonaisuus, jossa eri tasot ovat vaikutussuhteessa toisiinsa. Nämä tasojen väliset suhteet muodostavat siis panarkian. Tasoerottelu helpottaa ymmärtämään kokonaisresilienssiä, sillä vaikka sen eri tasot ovat jatkuvassa vuorovaikutussuhteessa toisiinsa, koostuu kunkin tason resilienssi erilaisista tekijöistä. (Berkes & Ross, 2016, s. 187–188.) Hyvönen ja muut (2019, s. 22) muodostavat kokonaisresilienssiä määritellessään sille neljä eri tasoa: yksilön, yhteisön, instituutioiden ja kansainvälisen kytkeytymisen resilienssin. Berkes ja Ross (2016, s. 188) puolestaan näkevät resilienssin niin globaalina, kansallisenä, alueellisenä, yhteisön kuin yksilönkin ominaisuutena tutkiessaan yhteisön resilienssiä osana panarkiaa.

Kokonaisresilienssin jako eri tasoihin riippuu tutkijan näkökulmasta ja tavoitteista. Tutkittaessa esimerkiksi pienten kuntien kriisinkestokykyä, ei liene tarkoituksenmukaista puhua ainoastaan yhteisön resilienssistä, sillä yhteisöllä voidaan viitata myös huomattavasti pienempiin tai laajempiin väestökeskittymiin. Vastaavasti instituution taso vastaa määritelmältään heikosti järjestelmien resilienssiin, joten terveydenhuoltojärjestelmää tutkittaessa on helpompaa puhua järjestelmistä. Tämän tutkimuksen kokonaisresilienssin tasojako on kolmiportainen yksilön, yhteisön ja järjestelmien resilienssiin. Näistä suurin tarkastelun painopiste pidetään resilienteissä yhteisöissä ja järjestelmissä, sekä niiden osatekijöissä, sillä ne ovat yläkäsitteellisesti lähimpänä terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiä.

2.2.1 Yksilön resilienssi

Puhuttaessa resilienssistä yksilön tasolla ollaan määritelmän mukaan saman aihepiirin äärellä kuin yhteisönkin resilienssiä käsiteltäessä (Turvallisuuskomitea, 2017, s. 17; UNDRR, 2016, s. 22; FitzGerald ja muut, 2017, s. 8; Pfefferbaum & Klomp, 2013, s. 278). Osatekijöitä yksilön resilienssissä ovat kuitenkin demografisten muuttujien lisäksi psykologiset muuttujat (Lee ja muut, 2013, s. 270). Toisin sanoen, vaikka yksilön resilienssi tarkoittaa määritelmällisesti samaa asiaa kuin yhteisön resilienssi, voidaan nopeasti huomata näiden rakentuvan täysin erilaisista asioista. Lee ja muut (2013, s. 275) toteavatkin

yksilön psykologisten muuttujien olevan merkittävimmissä asemassa henkilökohtaisen resilienssin vahvuutta arvioitaessa, ja demografisten vähiten merkittävässä. Kuitenkin myös yksilön demografiset tekijät ja sosioekonominen status vaikuttavat tämän resilienssiin, joka puolestaan vaikuttaa niiden yhteisöiden resilienssiin, joihin yksilö kuuluu (Flanagan ja muut, 2011, s. 4–6).

Myös Henry & Ramirez-Marquez (2012, s. 115) toteavat tekemässään kirjallisuuskatsauksessa yksilön resilienssin olevan enimmäkseen sidoksissa psykologiaan, ennen kaikkea yksilön persoonallisuuteen ja stressitilanteilta suojaaviin tekijöihin, joiden kautta resilienssiä voidaan jopa mitata kvantitatiivisesti. Yksilön resilienssi rakentuu ennen kaikkea tämän sosiaalisen lähipiirin, kuten perheen, yhteisön ja yhteiskunnan vaikutuksesta (Bourbeau, 2018, s. 27). Tämä sosiaalinen lähipiiri tulisi siis nähdä eräänlaisena lähteenä, josta yksilö voi ammentaa resursseja omaan henkiseen kestävyyteensä. Näiden käytössä olevien resurssien määrä yhdistettynä yksilön omiin voimavaroihin ja kykyyn hyödyntää niitä määrittää täten yksilön resilienssin. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 27.)

Vaikka edellä mainittu yhtälö resilientille yksilölle on houkuttelevan yksinkertainen, tulisi yksilönkin resilienssiä kyetä tarkastelemaan syklimäisenä prosessina. Tällainen traumaattisten tapahtumien henkisen käsittelyn prosessi kriisin ensimmäisestä stressivaikutuksesta posttraumaattiseen käsittelyvaiheeseen on ollut psykologiassa tutkijoiden mielenkiinnon kohteena jo pitkään. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 27–28.) Tämä prosessi ilmiönä on rakenteeltaan hyvin samankaltainen kuin aiemmin esitelty Rosen ja muiden (2017, s. 128) häiriötilanteiden hallinnan jakso. Sen lisäksi että sosiaalinen ympäristö ja alati muuttuvat tilanteet elämässä toimivat lähteenä resilienssille, voi yksilö kuitenkin myös vaikuttaa siihen itse. Resilienssi ei ole koskaan vain yhden tekijän määrittämä ominaisuus, vaan monien asioiden kokonaisuus. Esimerkkejä tällaisista kehitettävissä olevista, resilienssiä vahvistavista ominaisuuksista ovat kyky kohdata ja käsitellä todellisuutta, oman elämän merkityksellisyyden tiedostaminen, optimistinen ajattelukyky ja fyysinen kunto. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 29–30.)

Psykologian näkökulmasta yhteiskunnan yksilöiden resilienssin vahvistamisen tulisi tapahtua pääsääntöisesti fyysisen ja sosiaalisen ympäristön kehittämisestä lapsuudesta alkaen. Sen lisäksi että yhteiskunta voi fyysisesti kyetä tähän, saavutetaan tällä myös mahdollisuus vaikuttaa koko väestöön samanaikaisesti. (Ungar, 2011, s. 13; Hyvönen ja muut, 2019, s. 35). Esimerkiksi yksilön biologisesti perinnöllisiin tekijöihin yhteiskunta ei kykene vaikuttamaan. Konkreettisia keinoja koko väestön resilienssin kehittämiseksi voisivat tulla esimerkiksi varhaiskasvatuksen, peruskoulutuksen ja sosiaali- ja terveyspalveluiden saatavuus ja parantaminen. Myös luottamuksen vahvistaminen yhteiskuntaa kohtaan on tärkeässä asemassa, sillä epäluottamus esimerkiksi käytössä olevaa poliittista järjestelmää kohtaan saattaa vaikuttaa heikentävästi myös yksilön resilienssiin. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 35–37.)

2.2.2 Yhteisön resilienssi

Yhteisön käsite on laaja ja voi tarkoittaa lähes mitä vain pienestä naapurustosta aina kokonaiseen kaupunkiin. Yhteisön koon lisäksi sen resilienssiin vaikuttavat myös muut luonnolliset tekijät. Melko yleismaailmallinen tapa määritellä yhteisöä voisi kuitenkin olla tietyllä maantieteellisellä alueella olevien yksilöiden sosiaalisten verkostojen kokonaisuus. Yhteisöiden resilienssin tutkimus on perinteisesti ollut myös julkishallinnon ja viranomaistyön kannalta tärkeä aihe, sillä se voi parhaimmillaan parantaa koko yhteiskunnan kestäkykyä katastrofitilanteissa. (Cutter ja muut, 2008, s. 598–599.) Yhteisötason resilienssi-strategioille on kuitenkin ollut yhteiskunnan osalta ongelmallista, että suunnittelu perustuu yleensä vain häiriötilanteiden ennakkoinnille ja niistä selviytymiselle, jättäen uhkien ennaltaehkäisyn mahdollisesti jopa kokonaan huomiotta (Hyvönen ja muut, 2019, s. 41).

Kuten resilienssin mittaamiseen yleensäkin, on yhteisön resilienssillekin kehitetty useita mittareita (Cutter ja muut, 2010, s. 1–2). Taulukossa 1 on eritelty joitakin malleja, joihin tiedeyhteisössä usein viitataan yhteisöiden resilienssiä arvioitaessa ja mitattaessa.

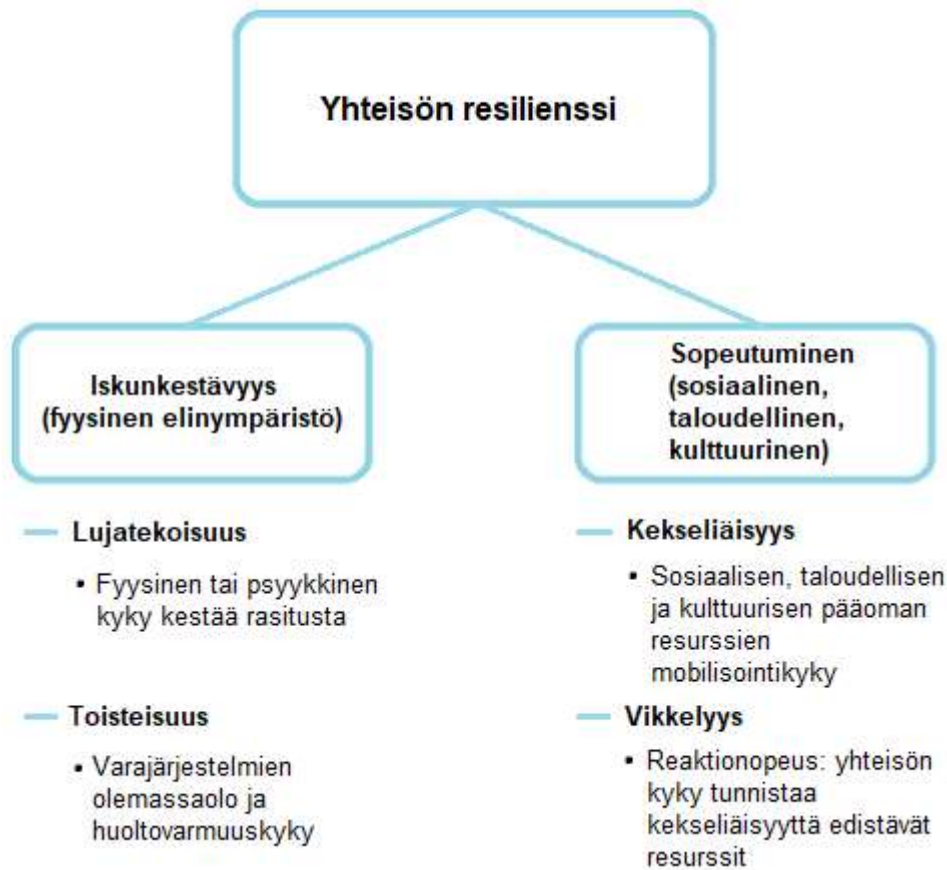
Taulukko 1. Malleja yhteisön resilienssin mittaamiseen.

Tutkijat	Vuosi	Mallin nimi	Mitattavat suureet
Cohen, O., Leykin, D., Lahad, M., Goldberg, A. & Aharonson-Daniel, L.	2013	Conjoint Community Resilience Assessment Measurement (CCRAM)	<ul style="list-style-type: none"> – Sosio-demografiset muuttujat (esimerkiksi yhteisön koko, tyyppi ja tulotaso) – CCRAM -tekijät (esimerkiksi johtajuus, yhteisön tehokkuus ja varautumisaste)
Cutter, S., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E. & Webb, J.	2008	Disaster Resilience Of Place (DROP)	<ul style="list-style-type: none"> – Ekologiset – Sosiaaliset – Taloudelliset – Institutionaaliset – Infrastruktuuri – Yhteisön kompetenssi
Pfefferbaum, R., Pfefferbaum, B., Van Horn, R., Klomp, R., Norris, F. & Reissman, D.	2012	Communities Advancing Resilience Tool (CART)	<ul style="list-style-type: none"> – Yhteisöllisyys ja sitoutuminen – Osanotto – Tuki ja hoiva – Rakenne, roolit ja vastuut – Resurssit – Kriittinen reflektio ja taidot – Viestintä
Hall, J. & Zautra, A.	2010	Community Resilience Index (CRI)	<ul style="list-style-type: none"> – Asumiskustannukset – Tulojen tasa-arvo – Pääsy internetiin – Koulutustaso – Yhteisön johtajien monimuotoisuus – Sairauksista toipuminen – Sijoittuminen United Wayn ”State of Caring” indeksillä – Terveystietoon pääsy – Julkisten tilojen riittävyys – Ilmanlaatu – Uusintarikollisuuden aste – Sosiaalinen koheesio

Edellä mainittujen mallien suureita voidaan jäsentää usealla eri tavalla. Osa tiedosta, kuten yhteisön ikärakenne ja tulotaso, ovat numeerisesti kerättävää tietoa, jonka validiteetin varmistaminen on varsin yksinkertaista. Jokainen malli kuitenkin tarkastelee yhteisön resilienssiä holistisesti, jolloin myös sosiaaliset muuttujat, kuten yhteisöllisyys ja yhteisöön sitoutuminen tulee huomioida. Flanagan ja muut (2011, s. 1–2) erittelevät samaan

tapaan infrastruktuurin ja sosiaalisen haavoittuvuuden yhteisöiden haavoittuvuutta tutkiessaan. Yhteistä kaikille neljälle mallille, kuten yhteisön resilienssin määritelmälle yli päättään, on ainakin yhteisön infrastruktuurin ominaisuuksien, yhteisön jäsenten ominaisuuksien ja yhteisön sosiaalisen koheesion tarkastelu. Myös yhteisön fyysinen ja psyykinen terveys niin ennen häiriötilannetta kuin myös sen aikana ja sen jälkeenkin ovat vahvasti sidoksissa yhteisön resilienssiin. Toimiva terveydenhuoltojärjestelmä tukee yhteisön kykyä toipua häiriötilanteesta, mikä puolestaan vähentää terveydenhuoltoon kohdistuvaa kuormaa, edistäen terveydenhuollon resilienssiä. (Chandra ja muut, 2010 s. 25.)

Yhteisön resilienssiä voidaan mitattavien suureiden lisäksi kuvailla kaksijakoisena käsitteenä, jossa resilienssi rakentuu kahdesta ominaisuudesta: iskunkestävyydestä ja sopeutuvuudesta. Iskunkestävyydellä tarkoitetaan fyysistä yhteisön elinympäristön kokonaisuutta, joka auttaa yhteisöä selviämään häiriötilanteesta. Sopeutuvuus puolestaan viittaa yhteisön sosiaalisiin, taloudellisiin ja kulttuurisiin ominaisuuksiin, joiden avulla yhteisö löytää voimavaroja, joilla selviää häiriötilanteesta. Iskunkestävyys ja sopeutuvuus molemmat jakautuvat edelleen kahteen alaominaisuuteen, jotka ovat iskunkestävyyden osalta lujatekoisuus ja toisteisuus, ja sopeutuvuudessa kekseliäisyys ja vikkelyys (Kuvio 2). Parhaimmillaan tämänlainen yhteisön resilienssin määrittely onnistuu aiemmin mainittujen mittareiden tavoin silloin, kun tarkasteltavasta yhteisöstä voidaan arvioida mitattavia suureita, kuten väestöntiheyttä ja infrastruktuurin laatua. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 16–18.)



Kuvio 2. Yhteisön resilienssin ominaisuudet (mukaillen Hyvönen ja muut, 2019, s. 16–18).

Miten ikinä yhteisön resilienssiä arvioidaankaan, ei sosiaalisen koheesion merkitystä yhtenä yhteisön resilienssin osana tule aliarvioida. Esimerkiksi yhteisön yhteinen arvopohja ei ainoastaan auta yhteisöä selviämään häiriötilanteesta, vaan auttaa sitä jopa kehittämään omaa kollektiivista toimintaansa tällaisen aikana, yhteisiä arvoja ja yhteisöllisyyttä samalla vahvistaen. Nämä yhteisön ominaisuudet ovat myös klassisia kulttuurisen ja sosiaalisen resilienssin piirteitä. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 38.)

2.2.3 Järjestelmän resilienssi

Järjestelmälle on lukuisia määritelmiä. Sitä näkeekin monesti käytettävän etenkin puhuttaessa teknologisista järjestelmistä, vaikka sanan määritelmä ei ole aivan näin yksinkertainen. Järjestelmät voivat olla myös muun muassa ihmiskeskeisiä, kompleksisia ja

adaptiivisia, tai järjestelmien järjestelmiä. Kaikille järjestelmille on kuitenkin ominaista, että ne voivat altistua häiriötilanteille, jolloin myös resilienssi on yksi niiden ominaisuuksista. (Jackson, 2010, s. 16–28.) Esimerkiksi valtion terveydenhuoltojärjestelmä voidaan tämän luokittelun mukaan nähdä useista järjestelmistä koostuvana, kompleksisena ja adaptiivisena järjestelmänä.

Järjestelmien resilienssin määritelmän varhaisin klassikko lienee kanadalaisen ekologi C. S. Hollingin tutkimus ekosysteemien kriisinkestokyvystä. Hänen näkökulmansa mukaan resilienssi tarkoitti tässä tapauksessa ennen kaikkea mitattavissa olevaa määrää häiriöitä, jonka järjestelmä pystyy kestämaan, kyeten silti palautumaan takaisin normaalitilaansa, ilman että sen toimintaa määrittelevät prosessit muuttuvat (Holling, 1973, s. 14). Nykyiset järjestelmän resilienssin määritelmät vaihtelevat hyvin pitkälti sen mukaan, minkälaisesta järjestelmästä on kyse. Jotkin tutkijat korostavat määritelmässään järjestelmän kykyä säilyttää alkuperäinen olotilansa häiriötilan aikana, kun taas toiset näkevät resilientin järjestelmän kykenevän jopa vahvistumaan tällaisen häiriön aikana, jolloin järjestelmä on sitä resilientimpi, mitä tehokkaammin toimivana se palautuu häiriötilasta. (Henry & Ramirez-Marquez, 2012, s. 115.) Vaikka kaikissa määritelmissä on samoja piirteitä, sekoittuvat monet niistä kuitenkin muiden ominaisuuksien, kuten esimerkiksi kestävyys ja selviytymiskyvyn kanssa (Hosseini ja muut, 2016, s. 47).

Aivan kuten yksilön ja yhteisön resilienssiä, voidaan järjestelmienkin resilienssiä arvioida ja mitata. Tutkijat ovat kehittäneet tätä varten lukuisia kvantitatiivisia menetelmiä, jotka mahdollistavat järjestelmien keskinäisen vertailun. Ongelmalliseksi tämän kuitenkin tekee resilienssin määritelmän värikyys ja tähän liittyvät näkemyserot eri tutkijoiden välillä. Monet kehitetyistä mittareista ovat lisäksi erittäin spesifejä: sen lisäksi että ne mitaavat tietynlaisen järjestelmän resilienssiä, ovat ne monesti myös tiettyyn teollisuuden tai liiketoiminnan alaan rajattuja. Niin kauan kuin yleismaailmallisia järjestelmän resilienssin indikaattoreita ei ole saatavilla, on mahdotonta myöskään kehittää strategioita järjestelmien resilienssin parantamiseksi. (Henry & Ramirez-Marquez, 2012, s. 115–116.)

Tästä huolimatta myös kaikenlaisille järjestelmille soveltuvia, niiden resilienssiä arvioivia kvantitatiivisia mittareita on kehitetty. Mittaustavat eivät kuitenkaan ole yksinkertaisia, sillä niiden menetelmissä käytettävät parametrit ovat avainasemassa lopputuloksen luotettavuuden osalta. Näitä parametreja ovat muun muassa tapahtuma-aika, arvioitavan järjestelmän rajaaminen ja järjestelmän tehokkuus yhtä spesifiä uhkaa vastaan. Tällaisen mittarin heikkous onkin edellä mainittujen parametrien kaavaan soveltamisen vaikeus. (Henry & Ramirez-Marquez, 2012, s. 121; Haimes, 2009, s. 498–499.) Järjestelmien resilienssiä voidaan pyrkiä mittaamaan myös kvalitatiivisin menetelmin, mutta nämä eivät aina johda vertailukelpoiseen, numeeriseen arvoon (Hosseini ja muut, 2016, s. 59). Järjestelmän resilienssin mittaamisen suurimpana tavoiteltavana hyötynä tulisi kuitenkin aina olla kyky kehittää entistä parempia strategioita resilienssin parantamiseksi (Henry & Ramirez-Marquez, 2012, s. 121; Hosseini ja muut, 2016, s. 59).

2.2.4 Resilienssi prosessina

Resilienssiä tasoihin luokiteltaessa on tärkeää ymmärtää, että resilienssi ei ole ikinä staattinen tila, vaan jatkuvassa muutoksessa oleva, ympäristön vaikutukselle altis prosessi. Tällainen prosessiajattelu korostuu ennen kaikkea psykologiassa yksilön resilienssiä tutkittaessa. Erityishuomiota tutkimuskohteena ovat saaneet etenkin jonkinlaisen kriisin kohdanneet lapset, joiden kohdalla resilienssiä on tutkittu psykologisena ja vaiheittaisena kriisistä selviytymisen prosessina. (Ungar, 2011, s. 2.)

Resilienssiä voidaan kuitenkin hahmotella prosessina myös sen turvaaman kohteen luonteesta riippumatta. Näin ollen tätä prosessia voidaan yksilön lisäksi soveltaa myös esimerkiksi yhteisön tai järjestelmän kriisinkestokykyyn. Prosessissa on kolme vaihetta:

1. Vastustuskyky (kyky estää häiriötilanteen aiheuttamia haittoja siten, että toimintakyky ei heikkene)
2. Toimintakyvyn säilyttäminen häiriötilanteen aikana

3. Oppiva mukautuminen (kyky oppia uutta ja uudistua häiriötilanteen jälkeen) (Hyvönen & Juntunen, 2018, s. 2.)

Nopeastikin tarkasteltuna on helppo huomata prosessin olevan varsin samanlainen kuin Hollingin (2001, s. 393–394) esittelemä ekosysteemien sopeutumis sykli. Hyvönen ja muut (2019, s. 20) määrittelevätkin näitä kahta prosessiteoriaa verraten resilienssin käsitteeksi, jossa keskitytään häiriötilanteeseen vastaamiseen ja siitä palautumiseen, kun taas kriisinsietokyky painottaa vain nopeaa ennalleen palautumista. Kuten edellä todettiin, unohtuu uhkien ja häiriöiden ennaltaehkäisyn suunnittelu monesti resilienssipoliittisessa päätöksenteossa. Tästäkin syystä tulisi resilienssiprosessin kolmannen vaiheen, eli uusiin olosuhteisiin mukautumisen ja sopeutumisen korostua, sillä se mahdollistaa uuden oppimisen ja parantaa täten varautumisastetta tulevia uhkia varten. (Hyvönen ja muut, 2019, s. 41.)

Resilienssin prosessimaisuus on yhteydessä Hollingin teoriaan etenkin kompleksisten ja adaptiivisten järjestelmien kohdalla. Resilienssitutkimuksen yhteys kompleksisuusajatteluun on yleisesti ottaen hyvin vahva. Tällöin resilienssiprosessin keskeisin asia on kohteen kumuloituva muutosherkkyys ja sen kyky vastustaa siihen kohdistuvia muutosvoimia, sekä mukautua uusiin olosuhteisiin. Samaan tapaan kuin yhteisön resilienssin voidaan katsoa rakentuvan osittain siihen kuuluvien yksilöiden resilienttiydestä, rakentuu suurten järjestelmien resilienssi myös siihen kuuluvien pienempien järjestelmien resilienssistä. Kokonaisturvallisuuden ja -resilienssin kannalta onkin olennaista hahmottaa pienten kohteiden – niin yksilöiden, yhteisöiden kuin järjestelmienkin – resilienttiys, ja kehittää kokonaisresilienssiä näiden hallinnalla ja mukautumiskykyä vahvistamalla. (Juntunen, 2014, s. 7.)

3 Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä

Tässä luvussa tarkastellaan resilienssiä terveydenhuoltojärjestelmän näkökulmasta. Luvun tarkoituksena on avata käsitettä sen monimuotoisuuden kautta, pohtia miksi terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin arviointi on tärkeää ja miten sitä voidaan arvioida. Luvussa tarkastellaan myös resilienssin käsitteeseen ja sen arviointiin liittyviä haasteita ja ongelmia. Iso osa viime vuosina tehdystä terveydenhuollon resilienssin arvioinnin tutkimustyöstä liittyy vuosien 2014–2015 aikaiseen ebolaepidemiaan, mutta myös tähän pohjautuvasta tutkimuksesta löytyy tuloksia, jotka voivat edistää terveydenhuollon toimintakykyä ja resilienssiä kaikkialla maailmassa hyvin erilaisissa häiriötilanteissa.

Terveydenhuoltojärjestelmän resilienssi on moniulotteinen ja jopa sekava käsite. Käsitteen määrittelyn hankaluus johtuu monista tekijöistä, kuten aihetta tarkastelevien erilaisista näkökulmista ja siitä, miten laajana kokonaisuutena terveydenhuolto käsitetään. (Turenne ja muut, 2019, s. 173; Berg & Aase, 2019, s. 79–80.) Syynä tälle on tarpeeksi tarkan ja tieteellisesti todistetun resilienssin mittausmenetelmän puuttuminen (Ammar ja muut, 2016, s. 7). Lisäongelman tuo lisäksi terveydenhuollon tiukka sidonnaisuus valtion keskushallintoon ja täten läheinen yhteistyö muiden hallinnonalojen kanssa. Tämä eri alojen yhteenkietoutuneisuus on jopa synnyttänyt näkökulman, jonka mukaan vain yksittäisen järjestelmän resilienssin tarkastelu ei ole välttämättä tarpeellista. (Turenne ja muut, 2019, s. 173.)

Avattaessa terveydenhuollon resilienssiä tutkimustiedon valossa löytyy siitä kuitenkin elementtejä, jotka auttavat määrittelyn jäsentämisessä. Ensinnäkin terveydenhuollon kestäkykyä koettelevia häiriötilanteita ja uhkia voidaan luokitella. Yksi esimerkki tällaisesta on näiden jakaminen neljään ryhmään: ympäristölähtöisiin, ihmisestä johtuviin, teknologisiin ja vaarallisista aineista johtuviin vaaroihin (Taulukko 2). Tämä luokittelu perustuu yhdysvaltalaisen Kaiser Permanenten terveydenhuollon uhka- ja haavoittuvuusanalyysityökaluun. (Fares ja muut, 2014, s. 422–424.)

Taulukko 2. Terveydenhuoltojärjestelmiä koskettavat uhat (Kaiser Permanente, 2017).

Uhkatyyppi	Esimerkkejä uhista
Ympäristö	Hurrikaani, ukkonen, tulva, epidemia
Teknologia	Sähkökatko, vedenjakeluhäiriö, viestintävälineiden toimintahäiriö, huoltotäydennysten puute
Ihminen	Monipotilastilanne, terrorismi, lakko, pommiuhka
Vaaralliset aineet	Altistukset kemiallisille ja radiologisille yhdisteille

Toisekseen terveydenhuoltoa koskettavat häiriötilanteet sitovat lähtökohtaisesti myös muita järjestelmiä ja/tai organisaatioita, kuten terveydenhuollon tukipalveluita, kuntia, pelastusviranomaista, poliisia, yksityisyrityksiä ja yhdistyksiä (Kajihara, Munechika, Kameko, Sano & Jin, 2016, s. 151–153). Kruk ja muut (2017, s. 1) korostavat tässä yhteistyössä ennen kaikkea kansainvälisyyttä ja näkevät terveydenhuollon resilienssin globaalina käsitteenä, jossa myös muiden maiden järjestelmät ja organisaatiot vaikuttavat tarkasteltavan valtion terveydenhuollon resilienssiin. Kolmas tapa jäsentää resilientin terveydenhuoltojärjestelmän määritelmää ovat sen ominaisuudet. Tämä perustuu samaan ajatukseen kuin edellä esiteltyjen yksilön ja yhteisöiden resilienssin mittaaminen näille ominaisten suureiden kautta.

Yksi Suomen sisäisen turvallisuuden strategisista päämääristä on kriisinkestävä yksilö ja yhteiskunta. Tätä päämäärää edistävä, suoraan terveydenhuollon hallinnon alaa koskettava toimenpidekokonaisuus käsittelee ennen kaikkea viranomaisten suorituskkyä ja toimivaltuuksien riittävyyttä. Käytännössä tämä tarkoittaa viranomaisten käytössä olevien resurssien turvaamista, henkilöstön riittävyyttä ja yhteistyön syventämistä. (Sisäministeriö, 2017, s. 37–38.) Tämä on samalla valtiolta käytännön tapa vahvistaa terveydenhuollon ja muiden viranomaisorganisaatioiden resilienssiä ja varautumisastetta häiriötilanteita varten.

Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän kehittämisen merkitys on perinteisesti noussut esille erilaisten siihen kohdistuneiden uhkien nopeasti realisoituessa jopa kansallisiksi häiriötilanteiksi. Terveydenhuoltoon vaikuttavat uhat voivat kuitenkin olla äkkinäisten muutosten lisäksi hitaasti kehittyviä tai jopa pitkäaikaisesti järjestelmää kuormittaneita

ongelmia. Häiriötilanteet voivat siis olla esimerkiksi luonnonkatastrofeja, epidemioita, kroonistunut terveydenhuollon henkilöstövaje ja kaikkea tältä väliltä. Resilientin terveydenhuollon tuleekin kyetä vastaamaan itse realisoituneen uhan aiheuttamien ongelmien lisäksi myös päivittäistoiminnan ylläpitämiseen häiriötilanteen aikana. (Kruk ja muut, 2017, s. 1.)

Terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin vahvistamisen tulisi lähteä liikkeelle julkisten terveystalouksien vahvistamisesta kansallisella tasolla. Monien viime vuosina esillä olleiden, terveydenhuollon resilienssiä koetelleiden epidemioiden suurimmat vahingot olisi mahdollisesti vältetty kokonaan, mikäli tartuntatautien ennaltaehkäisyyn, valvontaan ja torjuntaan olisi kyetty kansallisella tasolla paremmin varautumaan. Huomionarvoista on myös, että valtion taloustilanne ei välttämättä suoraan korreloi maan terveydenhuollon varautumisasteen kanssa. (GHRF, 2016, s. 23.)

Nykyistä laadukkaamman ja tehokkaamman terveydenhuollon on laskettu mahdollistavan jopa kahdeksan miljoonan ihmishengen säästymisen vuosittain jo pelkästään kehittyvissä maissa, joissa köyhyys on yleistä. Resilienssi on yksi korkealaatuisen terveydenhuoltojärjestelmän osatekijä ja sen mittaaminen onkin tärkeää terveydenhuollon laadun varmistamiseksi. (Kruk ja muut, 2018, s. e1196–e1200.) Terveydenhuollon resilienssin vahvistaminen maailmanlaajuisesti koetaankin tärkeäksi ja tämän arvioinnille tulisi kehittää luotettava mittari jo ennen häiriötilanteiden syntyä. Mittaamisen tulisi kohdistua kunkin valtion järjestelmään ja sen tekijän tulisi olla itsenäinen, puolueeton ja riippumaton. Terveydenhuollon resilienssiä ei myöskään tulisi nähdä vain yksittäisten valtioiden kehityskohteina, vaan maailmanlaajuisena kokonaisuutena, sillä terveydenhuoltojärjestelmän resilienssi paranee kansainvälisellä yhteistyöllä. Tämä edellyttää jokaisen valtion terveydenhuollon arviointia. (GHRF, 2016, s. 2–3.)

3.1 Suomen terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuudet

Terveydenhuolto on merkittävä osa yhteiskunnan ydininfrastruktuuria (Kete, Punzo & Linkov, 2018, s. 275; Turenne ja muut, 2019, s. 173). Täten voidaan todeta sen olevan myös yksi yhteiskunnan elintärkeistä toiminnoista ja osa kokonaisturvallisuutta (Turvallisuuskomitea, 2017, s. 16–17; Pfefferbaum & Klomp, 2013, s. 290). Suomessa terveydenhuoltojärjestelmää on sen saaman rahoituksen käyttökohteiden mukaan jaettu edelleen perusterveydenhuoltoon, erikoissairaanhoidon, ikääntyneiden ja vammaisten hoitoon ja muuhun terveydenhuoltoon. Lääkkeet ja lääkintämateriaali muodostavat hieman yli kymmenyksen terveydenhuollon menoista. (Matveinen, 2019, s. 1–2.) Järjestelmä muodostuu julkisomisteisista palveluista, yksityisyrityksistä ja kolmannen sektorin järjestöistä. Näistä merkittävin palveluntuottaja on julkinen sektori. (Virtanen, 2018, s. 9.)

Terveyspalvelujärjestelmän lainsäädännön ja ohjauksen Suomessa toteuttaa sosiaali- ja terveysministeriö. Muita tämän hallinnonalan ja terveyspalveluiden kokonaisuuden kannalta tärkeitä viranomaisia ovat Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira), aluehallintovirastot (AVI) ja Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus (Fimea). THL:n tehtävä on toimia alan tutkimus-, kehittämis- ja asiantuntijatyössä, Valvira vastaa terveyspalveluiden lupahallinnosta, aluehallintovirastot terveydenhuollon alueellisesta valvonnasta, ja Fimea lääkealan valvonnasta, tutkimuksesta ja kehittämisestä. (STM, 2020.)

Terveydenhuollon rooliin osana Suomen ydininfrastruktuuria kuuluu myös häiriötilanteisiin varautuminen, joka tähtää väestön terveyden, hyvinvoinnin ja toimintakyvyn turvaamiseen. Tämä edellyttää terveysviranomaisten tiivistä yhteistyötä muiden viranomaisten, yksityisen ja kolmannen sektorin kanssa. Valmiussuunnittelu ja varautuminen koskevatkin kaikkia edellä mainituista toimijoista. Tätä kansallista varautumista koordinoi, johtaa ja ohjaa sosiaali- ja terveysministeriö aluehallintovirastojen kanssa. (Valtioneuvosto, 2017, s. 10, 83–84; Turvallisuuskomitea, 2018, s. 104–111.) Varautuminen on kohdistettu ennen kaikkea biologisia, kemiallisia ja säteilyn aiheuttamia uhkia (CBRN-uhkia) vastaan. Esimerkkejä tällaisista ovat erilaisten taudinaiheuttajien pandemiat, väestön

altistuminen haitalliselle kemikaalille tai ydinvoimalaonnettomuudet. (Turvallisuuskomitea 2018, s. 107–108.)

Suomen yhteiskunnan ja turvallisuuspolitiikan kehityssuunnat luovat toimintaympäristön terveydenhuoltojärjestelmälle. Nämä kehityssuunnat luovat myös uudenlaisia uhkia. Väestön työllistyminen, syrjäytyminen ja näiden aiheuttama polarisoituminen ovat vaarassa lisääntyä niin yhteiskunnallisten muutosten kuin teknologian kehittymisenkin vuoksi. Nuorempien ja vanhempien ikäluokkien väliset erot ovat yhä suurempia: nuoret ovat yhä suuremmassa vaarassa jäädä työttömiksi tai syrjäytyä, kun taas vanhemmilla sopeutuminen alati kehittyvään tietoyhteiskuntaan tapahtuu hitaammin. Kaupungistuminen johtaa nuorempien sukupolvien pienistä muuttotappiokunnista pois siirtymiseen, mikä luo haasteen palveluiden tuottamiseen syrjäseuduilla. Erot elämäntavoissa ja arvo-maailmoissa monipuolistuvat ja kansallisvaltion merkitys ihmisille vähenee. Myös monikulttuuristuminen ja hallitsematon maahanmuutto luovat uusia turvallisuusriskejä. Ihmisten hyvinvoinnin haasteina ovat yhä enenevässä määrin elämäntapasairaudet sekä henkinen ja sosiaalinen hyvinvointi. (Sisäministeriö, 2017, s. 22–24.)

Kansallisten ominaisuuksien ja erityispiirteiden lisäksi Suomen terveydenhuoltoon vaikuttavat kansainväliset tekijät ja megatrendit. Näistä sisäiselle kokonaisturvallisuudelle keskeisimpiä ovat sisäministeriön (2017, s. 20–21) mukaan globaali keskinäisriippuvuus, kestävyyskriisi, teknologian kehitys ja demokratian heikkeneminen.

Globaali keskinäisriippuvuus

Globalisaatio aiheuttaa valtioiden välille entistä enemmän riippuvuussuhteita. Työvoima, tavarat ja palvelut liikkuvat yhä helpommin valtioiden rajojen yli, mikä kiristää myös kansainvälistä kilpailua. Suomi on toistaiseksi hyötynyt globalisaatiosta, mutta siihen sisältyy myös riskejä, jotka tulee huomioida. Suomi on vientituotteistaan riippuvainen ja valtion kilpailukyvyyn heikentyminen kansainvälisillä markkinoilla muodostaa uhan taloustilanteelle. (Sisäministeriö, 2017, s. 25.) Ilmiöstä on kuitenkin havaittavissa niin potentiaalisia

hyötyjä kuin haittojakin. Sen lisäksi, että se tarjoaa potentiaalisia hyötyjä kaupankäynnille ja maailmantaloudelle, mahdollistuu samalla myös nopeampi tietoyhteiskunnan kehitys. Globalisaatio ilmiönä mahdollistaa ihmisten kuulumisen entistä laajempiin yhteisöihin ja vahvistaa tätä kautta yhteenkuuluvuuden tunnetta. Toisaalta valtioiden välisten rajojen hälväminen voi luoda ihmisissä turvattomuuden tunnetta ja lisätä maahanmuuton haittavaikutuksia. Lisäksi uusi ilmiö tuo mukanaan uusia ongelmia, joihin pelkät kansalliset säädökset eivät ole riittävä ratkaisu, vaan ne edellyttävät myös kansainvälistä regulaatiota, jollaista ei vielä välttämättä ole saatavilla. Globalisaation uhkana on myös teollisuuden kehittämisestä seuraava kestävyyskriisin paheneminen. (Burlacu, Gutu & Matei, 2018, s. 124–125.)

Kestävyyskriisi

Kestävyyskriisillä viitataan maapallolla käytettävissä olevien luonnonvarojen rajallisuuteen ja tulevaan ehtymiseen. Tätä kiihdyttävät osaltaan sekä alati nopeutuva talouskasvu ja teollistuminen että väestönkasvu. Myös ilmastonmuutos on sidoksissa tähän ilmiöön. Merkittävän vaikutuksen kestävyyskriisi tulee muodostamaan yhteiskunnan teollisuudelle tarpeessa siirtyä uusiutuvien luonnonvarojen käyttöön. Tämän lisäksi Euroopan on varauduttava muutoksista johtuvaan muuttoliikkeeseen alueilta, jotka ovat kaikkein alttiimpia ilmastonmuutoksesta aiheutuville turvallisuusriskeille. (Sisäministeriö, 2017, s. 26.)

Teknologian kehitys

Teknologian kehitys on ollut jo jonkin aikaa eksponentiaalisesti kiihtyvä ilmiö. Digitalisaatio tulee nopeuttamaan tiedonkulkua ja muokkaamaan ihmisten ja järjestelmien jokapäiväistä toimintaa. Tämä luo ilmeisten etujen lisäksi myös potentiaalisia uhkia niin väärän tiedon leviämisen kuin tietoturvakysymystenkin muodossa. Ihmisten sosiaalinen kanssakäyminen onkin yhä enenevässä määrin sidoksissa teknologiaan. Ihmisillä muodostuu yhä tiiviimpi riippuvuussuhde teknologiaan, kun tekninen infrastruktuuri kasvaa

ja vaikuttaa entistä laajemmin yhteiskunnan ydintoimintoihin. Teknologian kehitys on myös yhdistetty ihmisten syrjäytymiseen. (Sisäministeriö, 2017, s. 24–25.)

Demokratian heikkeneminen

Vaikka demokratia poliittisena järjestelmänä Suomessa säilyy, on demokratian suosion instituutiona koettu olevan laskussa viime vuosina. Konkreettinen esimerkki tästä on kansalaisten vähentynyt aktiivisuus poliittisessa vaikuttamisessa. Myös auktoriteettien rooli muuttuu ja etenkin nuorten arvomaailmat ovat entistä moninaisempia. (Sisäministeriö, 2017, s. 21–23.)

3.2 Terveysthuoltojärjestelmän resilienssin komponentit

Länsi-Afrikan ebolaepidemia Guineassa, Liberiassa ja Sierra Leonessa on ihanteellinen esimerkki melko tuoreesta, jo ohi menneestä ja koko maailman terveydenhuoltoa koskettaneesta kriisistä. Vaikka epidemia sai lääketeollisuuden maailmanlaajuisesti aktivoitumaan rokotteiden ja lääkkeiden kehittämiseen tautia vastaan, toimi se ennen kaikkea silmien avaajana ja varoitussignaalina terveydenhuoltojärjestelmien toimimattomuudesta häiriötilanteessa. Epidemiasta kärsineiden Afrikan maiden terveydenhuollon tapauksissa syyt tälle ovat paikoitellen melko ilmeisiä, sillä kaikki näistä maista ovat kärsineet sisällissodista ja huonoista taloustilanteista. Lisäksi koko Afrikan mantereella esiintyy tartuntatauteja globaalisti tarkastellen huomattavan paljon suhteessa vähäiseen terveydenhuollon henkilöstön määrään. Elinajanodotteet näissä maissa ovat lyhyitä. (Buseh, Stevens, Bromberg & Kelber, 2015, s. 31.)

Heikentyneen terveydenhuollon toimintakyvyn ja resilienssin vuoksi aiheutuneen ebolaepidemian juurisyitä on sittemmin tutkittu. Buseh ja muut (2015, s. 33–35) tunnistavat epidemiaan johtaneita tekijöitä (Taulukko 3) ja niitä tulevaisuudessa mahdollisesti estäviä kehitystoimenpiteitä (Taulukko 4). Resilienssin tasonäkökulmasta tarkasteltuna

näiden maiden terveydenhuoltojärjestelmien kestävyys ovat vaikuttaneet heikentävästi kokonaisresilienssin kaikki tasot niin yksilöiden, yhteisöiden kuin järjestelmien tasoltakin.

Taulukko 3. Ebolaepidemiaan johtaneita tekijöitä (Buseh ja muut, 2015, s. 33–34).

Taso	Tekijä
Yksilö	Köyhyys ja nälänhätä
Yksilö	Pelko ja sosiaalinen stigma
Yksilö	Hoitoon pääsy
Yksilö	Kulttuuri ja uskomukset
Yhteisö	Vapaa liikkuvuus valtioiden rajojen yli
Yhteisö	Epäluottamus hallitusta ja terveydenhuoltoa kohtaan
Yhteisö	Luottamus perinteisiin, uskomuksellisiin hoitoihin
Järjestelmä	Sisällissodat
Järjestelmä	Tartuntatautien prevalenssi ja terveydenhuollon kuormittuneisuus
Järjestelmä	Julkisen terveydenhuollon toimimattomuus

Taulukko 4. Epidemioilta suojaavia tekijöitä (Buseh ja muut, 2015, s. 35).

Taso	Tekijä
Yhteisö	Perhekeskeiset ratkaisut yhden perheenjäsenen sairastuessa
Yhteisö	Yhteisöiden osallistaminen näiden vanhimpien ja johtajien kautta
Järjestelmä	Terveydenhuollon yhteistyön lisääminen yli valtion- ja sektorirajojen
Järjestelmä	Lääketeollisuuden yhteistyön lisääminen yli sektorirajojen

Vaikka edellä taulukoidut tekijät ovat varmasti paikkaansa pitäviä ja myös suoraan ebolasta pahiten kärsineiden maiden terveydenhuollon resilienssiin vaikuttavia, on kuitenkin tärkeää huomata niiden pätevän parhaiten juuri kyseisissä Länsi-Afrikan valtioissa. Yhteiskuntaa heikentäviä tekijöitä, kuten sisällissotia ja köyhyyttä ei luonnollisestikaan ole kaikissa maailman valtioissa, aivan kuten ei yhteisö- ja perhekeskeistä elämäntapaakaan. Vaikka tutkimuksilla voidaan siis osoittaa hyvin spesifejä kehitysehdotuksia tietyille valtioille, tulee terveydenhuollon resilienssin kehittämiseksi löytää

yleismaailmallisempiakin sääntöjä. Oxfam (2015, s. 3) ottaakin raportissaan kantaa ebo-laepidemiaan paikallisten terveydenhuoltojärjestelmien resilienssin kannalta ja esittää resilientin terveydenhuollon tekijöiksi kuutta kohtaa. Näitä ovat henkilöstön, lääkintätarvikkeiden, infrastruktuurin ja rahoituksen riittävyys. Myös terveydenhuollon tietojärjestelmien kestävyys ja tiedonkeruu, sekä vahvat julkissektorin palvelut ovat listalla. (Oxfam, 2015, s. 3.)

Henkilöstö

Vaikka epidemiasta kärsineet maat olivat etenkin henkilöstön osalta erityisen heikossa asemassa, on terveydenhuollon henkilöstön riittävyys kyseenalaista myös muualla maailmassa. Riittävyyden lisäksi henkilöstön määrän ja tehtävien tulisi aina vastata juuri kyseisen valtion tai alueen tarpeisiin. Henkilöstön määrä korostuu etenkin maissa, joissa tartuntatautien määrä ja sairastavuus ovat korkeita. (Oxfam, 2015, s. 13–15.)

Lääkintätarvikkeet

Lääkintätarvikkeista etenkin rokotteet ja lääkkeet ovat avainasemassa taistelussa epidemioita vastaan ja niiden kehitys on pitkälti tieteellisen tutkimuksen ja kansainvälisen yhteistyön varassa. Ongelmalliseksi tässä muodostuu kansallisen tason järjestelmän toimimattomuuden lisäksi myös kansainvälisen yhteistyön säätelyn puute, sillä epidemioiden kaltaiset terveyskriisit ovat monesti kansainvälisesti vaikuttavia ongelmia. (Oxfam, 2015, s. 15; GHRF, 2016, s. 7.) Lääkkeiden ja muiden lääkintätarvikkeiden olemassaolon lisäksi on niiden saatavuus ja jakelu yhtä lailla tärkeää (Oxfam, 2015, s. 15).

Kestävät terveydenhuollon tietojärjestelmät ja tiedonkeruu

Terveydenhuollon tietojärjestelmillä häiriötilanteessa tarkoitetaan erityisesti kykyä kerätä ja analysoida väestön terveystietoja, mikä mahdollistaa terveystilanteen arvioinnin ja resurssien käytön suunnittelun. Toimiakseen nämä järjestelmät tarvitsevat osaavia

käyttäjiä ja väestön, joka luottaa yhteiskuntaan ja terveydenhuoltojärjestelmään. (Oxfam, 2015, s. 4.) Väestön luottamuspulasta kärsivät etenkin monet Afrikan valtiot, joiden lähi-historiassa on ollut sisäisiä konflikteja ja huonoa valtiollista johtajuutta (Buseh ja muut, 2015, s. 34).

Infrastrukturi

Terveydenhuoltojohtoisten häiriötilanteiden hallinnassa avainasemassa ovat saatavilla olevat toimintatilat, etenkin sairaalat ja näiden vuodepaikat. Erityisen tärkeään rooliin ne nousevat massiivisten epidemioiden aikana, mutta tämän lisäksi ne ovat tärkeässä roolissa myös väestön terveystietoisuuden lisäämisessä ja perusterveydenhuollon palveluiden ylläpidossa. Terveydenhuollon infrastruktuurin tulisi olla myös tarpeeksi kattava siten, että myös haja-asutusalueiden väestön hoitoon pääsy voidaan turvata. (Oxfam, 2015, s. 16.) Terveydenhuollon infrastruktuurilla tarkoitetaan myös muiden yhteiskunnan ydininfrastruktuurin osa-alueiden toteutumista, sillä nämä ovat osittain yhteenkietoutuneita. Esimerkiksi sairaalan toimintakyky on toimivasta energiantuotannosta ja vedenjakelusta riippuvainen. Vastaavasti vedenjakeluverkko tarvitsee sähköä toimiakseen, minkä lisäksi jätevettä voidaan hyödyntää energiantuotannossa. Huonosti toimiva terveydenhuoltojärjestelmä voi johtaa epidemiatilanteeseen, jossa kaikki yhteiskunnan ydininfrastruktuurin toiminnot vaarantuvat. (Kachali, Storsjö, Haavisto & Kovács, 2018, s. 284–286; Baram, 2019, s. 35–36.) Tällainen infrastruktuurien yhteenkietoutuneisuus auttaa ymmärtämään myös kokonaisturvallisuuden käsitteen tärkeyttä.

Rahoitus

Kuten kaikki muutkin yhteiskunnan osat, tarvitsee myös terveydenhuolto riittävää rahoitusta kyetäkseen toimimaan. Helpoiten tämä tapahtuu julkisella rahoituksella. Toisaalta tähän monesti kuuluva asiakasmaksujen nostaminen sisältää myös kansalaisten tasa-arvon vähenemisen riskin, sillä pienetkin korotukset maksuissa voivat heikentää vähävaraisten hoitoon pääsyn mahdollisuuksia. (Oxfam, 2015, s. 5.) Tartuntatautiepidemioiden

kaltaisissa, vakavissa häiriötilanteissa rahoitus perustuu yleensä lähtökohtaisesti valtion vararahastoihin. Koska nämä ongelmat voivat kuitenkin nopeasti kasvaa kansainvälisiksi, tulisi niitä varten olla varattuna myös kansainvälistä rahoitustukea. (GHRF, 2016, s. 57.) Myös ennaltaehkäisevän tutkimustyön rahoitus kansainvälisellä tasolla on merkittävä osa resilienttiä terveydenhuoltoa (GHRF, 2016, s. 71).

Vahva julkissektori ja julkiset palvelut

Valtaosan terveydenhuollon palveluista maailmalla voi yksittäisen kansalaisen osalta jakaa kahteen eri vaihtoehtoon: julkisrahoitteisiin tai yksityisyrityksiin. Yksityissektorin ongelma terveyspalveluissa on, että palveluita ei kaikissa maissa säädellä tarpeeksi tehokkaasti, jolloin hoidon taso voi olla heikkoa. Tämä heikentää myös entisestään köyhyydessä elävien ihmisten mahdollisuuksia hoitoon pääsyyn, sillä edullisimmat hoitopaikat eivät välttämättä ole laadukkaita. Ebolaepidemian mahdollisti osaltaan sitä koskettaneiden maiden heikko julkinen terveydenhuolto, minkä lisäksi edes yksityiset terveyspalvelut eivät kyenneet vastaamaan epidemiaan tehokkaasti. (Oxfam, 2015, s. 20–21.) Kaikki taloudellisesti hyvin toimeentulevat valtiotkaan eivät ole kyenneet tuottamaan tehokasta julkista terveydenhuoltoa. Julkisen terveydenhuollon toimintakyky syntyy toimivasta lainsäädännöstä, infrastruktuurista, kansallisesta ja kansainvälisestä yhteistyöstä, näyttöön perustuvasta toiminnasta ja yhteydenpidosta sitä käyttävien yhteisöiden kanssa. Julkisella terveydenhuollolla tulisi olla myös kyky muodostaa johtokeskus terveysuhkatilanteissa. (GHRF, 2016, s. 23–27.)

WHO (2015) on määrittänyt kansainväliset vaatimukset terveydenhuollolle ja jakanut ne 13 alueeseen (Taulukko 5). Näiden tavoitteena on ennen kaikkea mitata valtion terveydenhuollon toimintakykyä kansallisella tasolla vuosittain ja auttaa niitä tunnistamaan omat vahvuutensa ja kehitettävät osa-alueet. WHO seuraa tilannetta kansainvälisesti ja tukee sopimukseen sitoutuneita valtioita näiden kehityskohteissa. (WHO 2020b.)

Taulukko 5. Terveysuhkilta suojaavia tekijöitä (WHO 2015).

Alue	Osatekijät
Lainsäädäntö, käytännöt ja rahoitus	<ul style="list-style-type: none"> – Terveysuhkia säätelevän lainsäädännön ja muiden säästösten kattavuus ja tehokkuus – Rahoituksen riittävyys
Koordinointi ja viestintä	<ul style="list-style-type: none"> – Viestintä ja koordinointi julkishallinnossa ja muiden sektoreiden kanssa
Valvonta	<ul style="list-style-type: none"> – Virallisiin mittareihin perustuva valvonta – Tapahtumiin perustuva valvonta
Vaste	<ul style="list-style-type: none"> – Kyky vastata terveysuhkiin nopeasti – Infektioiden torjunta ja ennaltaehkäisy
Valmius	<ul style="list-style-type: none"> – Asianmukaiset valmiussuunnitelmat terveysuhkia varten – Riskien ja resurssin kartoitus
Tiedonvälitys	<ul style="list-style-type: none"> – Suunnitelma häiriötilanteista tiedottamisesta julkisuu-teen
Henkilöstöhallinto	<ul style="list-style-type: none"> – Henkilöstön riittävyys
Laboratoriot	<ul style="list-style-type: none"> – Tartuntatautien diagnostiikkakyky – Kansainvälinen yhteistyö terveysuhkatilanteissa – Bioturvallisuus
Rajanylityspaikat	<ul style="list-style-type: none"> – Maahantulon valvonta terveysuhkien kannalta – Kyky vastata terveysuhkiin rajanylityspaikoilla
Zoonoosit	<ul style="list-style-type: none"> – Zoonoosien havaitseminen ja niihin vastaaminen
Elintarviketurvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> – Elintarviketurvallisuuden valvonta ja niihin mahdollisesti liittyvien terveysuhkien valvonta ja vaste
Kemialliset aineet	<ul style="list-style-type: none"> – Kemiallisten aineiden käsittelyyn liittyvä valvonta ja niiden muodostamiin terveysuhkiin vastaaminen
Säteilyturvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> – Radiologisten uhkien valvonta, havaitseminen ja niihin vastaaminen

Ehdotelmassa yleismaailmalliselle terveydenhuollon resilienssin indeksille on järjestelmällä viisi piirrettä, jotka sen tulee täyttää ollakseen resilientti. Näitä piirteitä ovat tiedostavuus, monimuotoisuus, itsesäätely, integroituneisuus ja sopeutuvuus. Tämä tarkoittaa, että resilientin terveydenhuoltojärjestelmän tulee kyetä havainnoimaan ja valvomaan itseään ja ympäristöään niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla. Tässä yhteydessä tarkoitettu monimuotoinen terveydenhuoltojärjestelmä kykenee myös tarjoamaan monipuolista ja laadukasta hoitoa kaikilla yhteiskunnan tasoilla ja toimimaan tiiviissä yhteistyössä kaikkien yhteiskunnan eri toimijoiden kanssa. Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä pystyy myös tehokkaaseen itsesäätelyyn: se sopeutuu erilaisiin tilanteisiin muun muassa vaihtamalla resursoinnin painopisteitä tai uudelleensijoittamalla

henkilökuntaa. Itsesäätelystä tarkoitetaan myös oman palvelualan sisällä olevien eri sektorien välillä tapahtuvan yhteistyön tehostamista esimerkiksi erilaisin yhteistyösopimuksin. Siinä missä itsesäätelystä viitataan terveydenhuoltosektorin sisäiseen kykyyn toimia tehokkaasti, tarkoitetaan integroituneisuudella valmiuksia toimia osana koko yhteiskuntaa, yhteistyössä sen muiden ydintoimijoiden kanssa. Lopulta resilientin terveydenhuollon tulee kyetä myös sopeutumaan muuttuviin tilanteisiin ja isoihinkin katastrofeihin. Indeksiksi on kuvattu kokonaisuudessaan liitteessä 1. Indeksien yleismaailmallisuuden vuoksi se kuitenkin edellyttää kansallisten vertailuarvojen ja erityispiirteiden huomioimista kunkin piirrettä mitattaessa. (Kruk ja muut, 2017, s. 3–7.)

Terveydenhuollon resilienssin on myös esitetty olevan rakennettavissa neljän S-kirjaimen muistisäännön varaan, jossa kirjaimet tarkoittavat henkilöstön, välineiden, rakenteiden ja järjestelmien (staff, stuff, structure ja systems) muodostamia kokonaisuuksia. Kolmen ensiksi mainitun kohdalta erityishuomio on kaikkien näiden riittävydessä: häiriötilanteissa henkilöstön poissaolomäärät ja osaamisvaatimukset kasvavat. Samalla välineistön kulutus ja terveydenhuollon tarpeiden mukaiset tilat etenkin potilaspaikkojen suhteen lisääntyvät. Organisaatioiden järjestelmien tulisi olla toimivia niin normaali- kuin häiriötilanteissakin, jotta ne kykenevät vastaamaan näihin haastavimmiksi muuttuneisiin olosuhteisiin. Tämä edellyttää sekä ennakoivaa ja aktiivista varautumista että passiivisempien jatkuvuudenhallintamenetelmien sijoittamista osaksi jokapäiväistä toimintaa. (Therrien, Normandin & Denis, 2016, s. 97–105.)

Kuten edellä esitellyistä terveydenhuollon resilienssin arviointimenetelmistä näkyy, voivat ne olla paljonkin toisistaan poikkeavia ja hyvin monipuolisia. Tästä huolimatta on näissä myös havaittavissa paljon samanlaisia piirteitä. Resilienssiä parantavien ja heikentävien ominaisuuksien taulukointi osoittaa yhteiskunnan ydintoimintojen yhteenkietoutuneisuuden ja kokonaisturvallisuuden käsitteen holistisuuden. Edellä mainittujen erittelyiden selkeitä kantavia teemoja ovat yksilöiden, yhteisöjen ja järjestelmien keskinäinen luottamus ja yhteiskunnan toimivuus kokonaisuudessaan. Kyse ei ole myöskään pelkästä luottamuksesta, vaan myös fyysisistä tekijöistä, kuten infrastruktuurin

toimivuudesta. On myös selvää, että esimerkiksi sodat ja köyhyys heikentävät yhteiskunnan kestävyys- ja kokonaisturvallisuutta.

Toinen terveydenhuollon resilienssin kannalta kantava teema on terveydenhuoltojärjestelmän omat kyvyt, erityisesti henkilöstön, välineistön, tilojen ja varautuneisuuden osalta. Tämän edellytyksenä on koko yhteiskunnan tuen lisäksi Krukin ja muiden (2017, s. 6) mainitsema kyky järjestelmän itsesäätelyyn. Tässä korostuukin hyvä johtaminen ja resurssien tehokas käyttö. Lähtökohtaisesti tämä tarkoittaa myös, että valtion julkisten terveyspalveluiden tulee olla tarpeeksi monipuoliset, hyvin rahoitetut ja muuhun yhteiskuntaan integroituneet (GHRF, 2016, s. 23–24).

Viimeinen kaikissa arviointimalleissa korostuva laaja teema on yhteistyö. Tällä tarkoitetaan yhteistyötä niin kansainvälisellä kuin kansallisellakin tasolla, aina yksittäisen organisaation sisältä sektorirajojen ylitse. Terveydenhuollon häiriötilanteiden menestyksellinen selvittäminen edellyttää laajaa ja tehokasta yhteistyötä kaikissa häiriötilanteen syklin vaiheissa. Koska terveysongelmat ja sairaudet eivät kunnioita valtioiden välisiä rajoja, on tässä kuitenkin erityisen painopisteen oltava kansainvälisellä yhteistyöllä ja siihen liittyvillä säädöksillä (Oxfam, 2015, s. 15; GHRF, 2016, s. 7).

3.3 Terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin ja sen arvioinnin haasteet

Aivan kuten resilienssin käsitteeseen itseensä liittyy paljon erilaisia näkemyksiä ja jopa sekavuutta, ei myöskään resilienssin mittaaminen ole ongelmaton. Tätä kuvastaa ennen kaikkea monimuotoisuus, sillä resilienssiä tutkitaan useilla eri tieteenaloilla, ammatikunnissa ja yhteiskunnan tasoilla. Sen lisäksi että näiden yhteensovittaminen on hankalaa, on myös universaalien resilienssiä vahvistavien tai heikentävien tekijöiden olemassaolo kiisteltyä. (Jackson, 2010, s. 8–9.) Esimerkiksi resilienssin terveydenhuoltojärjestelmien kehittäminen on saanut kritiikkiä pyrkimyksestä liian staattiseen tilaan, jossa vain varaudutaan mahdollisesti tulevaisuudessa ilmaantuviin häiriötilanteisiin ottamatta

maailman muuttuvia olosuhteita, kuten ekologista kestävyysvajetta, tarpeeksi huomioon (Van de Pas, 2015).

Yksi resilienssin mittaamisessa tunnistettu virhelähde on yksilöiden tekemien valintojen vaikutukset yhteisöissä ja järjestelmissä. Etenkin järjestelmien resilienssiä tarkasteltaessa on keskustelun pääpainopiste monesti järjestelmissä itsessään, jolloin sivuutetaan järjestelmiin vaikuttavien yksilöiden valinnat ja virastojen ja valtasuhteiden vaikutukset tähän toimintaan. Resilienssiä käsitelläänkin monesti vain positiivisena asiana, vaikka se ei sitä aina välttämättä ole. Etenkin yksilöistä ja yhteisöistä puhuttaessa tulisi muistaa, että kummatkin näistä voivat olla resilienttejä olematta kuitenkaan muutoin hyvin voivia tai toimivia. Tämä kuvastaakin resilienssin mittaamisen monitieteisyyden tuomaa ongelmallisuutta, sillä ihmisten muodostamien järjestelmien resilienssiin vaikuttaa myös psykologia, jota resilienssin arviointikeinoissa on vaikea ottaa huomioon. (Béné ja muut, 2012, s. 12–14.) Monitieteisyys tuo resilienssin tutkimukseen myös muita ongelmia. Mikäli resilienssiä lähdetään tutkimaan aidosti monen eri tieteenalan näkökulmasta yhtäaikaaisesti, on jokaisen eri tieteen paradigmojen ja rajoitteiden huomiointi hyvin vaikeaa. Lisäksi tällaisen tutkimuksen otanta muodostuu herkästi todella laajaksi, eikä aineiston tulkitseminenkaan ole metodologisesti ongelmaton. (Le Coze, 2019, s. 10–12.)

Béné ja muut (2012, s. 15–18) näkevätkin haavoittuvuuden resilienssiä parempana mittarina ihmisten toiminnan ja valtasuhteiden arviointiin. Tässä mallissa resilienssi on omiaan arvioimaan etenkin järjestelmien vaikutuksia. Vaikka nämä käsitteet ovatkin tiiviissä yhteydessä toisiinsa, käsittelee haavoittuvuus aihetta yhteiskunnan ja resilienssi ekologian kannalta. Haavoittuvuus ja resilienssi tulisikin nähdä niin erillisinä kuin toisiaan täydentävinäkin asioina. Näin ollen resilienssin mittaaminen edellyttää myös haavoittuvuuden arviointia. Myös koko resilienssin käsitettä haastaa sen valtavirtaistuminen muoti-ilmiöksi, mikä puolestaan voi heikentää varsinaisia toimenpiteitä resilienssin kehittämiseksi. (Béné ja muut, 2012, s. 15–19.)

Terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin kehittämiseen ja mittaamiseen kohdistuu kritiikkiä myös näkökulmasta, jonka mukaan resilienssikeskustelu vie pahimmillaan huomion terveydenhuoltojärjestelmän muiden osioiden kehittämiseltä. Ajatusta perustellaan sillä, että resilienssiä koskevan diskurssin lisääntyessä, on julkishallinnon ja terveydenhuollon johtajien pakko panostaa resilienssin kehittämiseen silläkin kustannuksella, että tämä voi pitkällä aikavälillä vahingoittaa terveydenhuoltojärjestelmän kehitystä sen perustehtävissä. Lisäksi resilienssin mittaamista koskevat väitteet eivät aina kykene huomioimaan eri maiden yksilöllisiä ja hyvin toisistaan poikkeavia yhteiskunnallisia olosuhteita, kuten sotia ja köyhyyttä. (Topp, Flores, Sriram & Scott, 2016.) Tämä diskurssin lisääntyminen ja siitä mahdollisesti aiheutuvat haitat ovat mahdollisia myös resilienssistä yleisellä tasolla puhuttaessa (Béné ja muut, 2012, s. 47).

Resilienssin mittaamisen suhteen löytyy myös koulukunta, joka uskoo kaikkien onnettomuuksien ja häiriötilanteiden olevan niin ennalta-arvaamattomia, ettei niitä voida millään välttää. Tätä vastaan sotii kuitenkin tutkimustieto, jonka mukaan voidaan todeta, että erilaiset toimintahäiriöt ja läheltä piti -tilanteet ovat suoraan sidoksissa myös merkittävien onnettomuuksien määrään. Lisäksi turvallisuustoimenpiteiden ja riskianalyysoien on todettu parantavan niin turvallisuutta kuin resilienssiäkin. Ongelmalliseksi tämän tekee kuitenkin näiden analyysien pohjautuminen aiempiin, erilaisissa olosuhteissa sattuneisiin tapahtumiin. Kuten edelläkin todetaan, ovat myös inhimilliset virheet ja yksilön resilienssin vaikutus etenkin psykologian näkökulmasta mahdollisia häiriötilanteiden myötävaikuttajia. Myös täysin ennalta-arvaamattomien tapahtumien riski on aina olemassa ja näihin valmistautuminen on erittäin vaikeaa, ja keinot tähän ovat rajallisia. Voidaankin todeta, että resilienssin mittaaminen on kaikkea muuta kuin ongelmatonta. (Jackson, 2010, s. 8.)

4 Aineisto ja menetelmä

Tässä luvussa esitellään tutkimuksessa käytetyn aineiston keruussa ja analysoinnissa käytetyt menetelmät ja niihin vaikuttavat teoreettiset käsitteet. Luvussa esitellään myös tutkimusaineiston kannalta olennaisin statistiikka numeraalisesti. Lopuksi esitellään tutkimuksen eettisyyden, reliabiliteetin ja validiteetin kannalta kriittisimmät kohdat, jotka pyrittiin huomioimaan tutkimusprosessin aikana.

4.1 Aineiston keruu ja analysointi

Kvalitatiivinen tutkimus mahdollistaa sananmukaisesti todellisen elämän ja siihen kuuluvien laatutekijöiden kuvaamisen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2007, s. 156–157). Haastattelututkimus on perinteisesti ollut yleinen kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetty menetelmä. Sen etuina ovatkin aineistonkeruutilanteen joustavuus ja mahdollisuus tulkita vastauksia laaja-alaisesti. Lisäksi haastattelututkimus helpottaa vähän tutkitun aiheen tutkimusta ja mahdollistaa syventävän tiedon keräämisen tutkimuskohteesta. Toisaalta haastattelututkimuksen olennainen heikkous on kerätyn tiedon luotettavuuteen liittyvät kysymykset ja aineiston virhelähteet. (Hirsjärvi ja muut, 2007, s. 200–201.) Kuten aikaisemmissa luvuissa todetaan, on resilienssi varsin kiistelty ja jatkotutkimusta vaativa tutkimuskohde, johon liittyy paljon vastaamattomia kysymyksiä. Resilienssiä on myös toiseksi vaikea mitata luotettavin kvantitatiivisin menetelmin. Tästä syystä on aihetta koskevan syventävän tiedon kerääminen haastatteluin, ja sen analysointi kvalitatiivisin menetelmin luonteva valinta tälle tutkimukselle.

Haastattelutilanteet voidaan luokitella kolmeen eri ryhmään, joita ovat strukturoitu haastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Strukturoidulle haastattelulle on luontaista valmiiksi laaditut kysymykset, jotka esitetään haastateltavalle ennalta määrätyssä järjestyksessä. Teemahaastattelussa haastattelu on jaettu siinä käsiteltäviin teemoihin, mutta itse kysymyksiä ei ole laadittu ennakoon. Avoin haastattelu puolestaan voi muistuttaa keskustelutilannetta, johon ei ole laadittu ennakoon minkäänlaista

struktuuria. Avoin haastattelu vaatii yleensä erillistä lisäkoulutusta ollakseen toimiva menetelmä, ja on harvoin soveltuva opinnäytetöinä tehtäviin tutkimuksiin. Itse haastattelutilanne voidaan toteuttaa yksilö-, pari- tai ryhmähaastatteluna. (Hirsjärvi ja muut, 2007, s. 203–205.) Tämän tutkimuksen aineistonkeruun tarpeisiin vastasi parhaiten strukturoitu haastattelumuoto, joka on myös jaoteltu teemoihin tutkimuskysymysten mukaan. Haastattelun kysymysrunko jaettiin kolmeen pääteemaan, joilla pyrittiin saamaan vastauksia tutkimuskysymyksiin. Teemat käsittelivät resilienssin määritelmää ja suhdetta yhteiskunnan kokonaisturvallisuuteen, resilienssiä terveydenhuollossa sekä resilienssin mittaamista. Haastattelu sisälsi yhteensä 15 kysymystä, joista 13 ensimmäistä oli sijoitettu edellä mainittujen teemojen alle. Kaksi viimeistä kysymystä antoivat haastateltavalle mahdollisuuden suositella muita ihmisiä haastateltavaksi tutkimukseen, näin myös samalla laajentaen tutkimuksen otantaa, sekä mahdollisuuden täydentää aiemmin antamia vastauksia niin kutsutulla vapaalla sanalla. Haastattelurunko on esitelty liitteessä 2.

Kyseessä on yksilöhaastatteluin toteutettava haastattelututkimus. Aiemmin esitelty teoreettinen viitekehys antoi suuntaa haastattelukysymyksille, joiden avulla pyrittiin löytämään vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tutkimus noudatti kvalitatiivisen tutkimuksen periaatteita. Tämä tarkoittaa, että aineisto kerättiin luonnollisissa tilanteissa suoraan haastateltavilta ihmisiltä, jotka valittiin tutkimusta varten etukäteen. (Hirsjärvi ja muut, 2007, s. 160.) Haastatellut olivat terveydenhuoltojärjestelmän, kokonaisturvallisuuden ja resilienssin asiantuntijoita valtiolta, kunnilta, yksityisyrityksiltä ja kolmannen sektorin järjestöiltä. Maantieteellisesti haastateltavat sijaitsivat koko Suomen alueella. Sekä maantieteelliset etäisyydet että haastateltavien organisaatio- ja sektorirajat puhuivat pari- tai ryhmähaastatteluiden toteuttamista vastaan. Sen lisäksi että näiden toteuttaminen olisi käytännössä ollut hankalaa, haluttiin tässä tutkimuksessa kerätä asiantuntijanäkemyksiä juuri heidän omasta näkökulmastaan.

Haastatteluun kutsuttiin sähköpostitse alun perin yhteensä 31 asiantuntijaa, joista 25 tavoitettiin. Haastattelukutsun saatekirje on liitteessä 3. Kutsuun vastanneista

haastatteluun osallistui 13. Haastatteluista yksi toteutettiin kasvotusten haastateltavan kanssa, loput puhelimitse. Haastattelujen ajalliset kestot vaihtelivat 27 minuutista (lyhin haastattelu) 74 minuuttiin (pisin haastattelu). Äänitettyä aineistoa kertyi yhteensä 10 tunnin ja 1 minuutin verran, josta litteroitua aineistoa tuotettiin fonttikoolla 12 ja rivivälillä 1 yhteensä 103 sivua.

Kvalitatiivinen tutkimusaineisto analysoidaan yleensä induktiivista analyysiä käyttäen. Aineiston tulisi tässä tapauksessa paljastaa mahdollisesti odottamattomiakin seikkoja, eikä niinkään testata tutkijan asettamaa hypoteesia. (Hirsjärvi ja muut, 2007, s. 160.) Tässä tutkimuksessa aineiston perimmäinen tarkoitus on tarjota vastauksia tutkimuskysymyksiin. Koska haastateltavat ihmiset antavat yleensä vastauksia siitä näkökulmasta, mikä juuri heidän mielestään on tärkeää, tulee vastauksista kyetä erittelemään tosiseikat johdonmukaisesti. Tämä voidaan tehdä taulukoimalla vastaukset erilaisiin vastaustyyppeihin, minkä jälkeen aineistosta voidaan tunnistaa vastauksissa usein ilmeneviä seikkoja ja säännönmukaisuuksia. (Alasuutari, 2011, s. 191–195; Hirsjärvi ja muut, 2007, s. 260.)

Tutkimuksessa kerätty, litteroitu aineisto analysoitiin abduktiivisen sisällönanalyysin periaatteiden mukaisesti. Tämä tarkoittaa lähes samaa kuin yleisesti käytetty induktiivinen analyysi, mutta abduktiivisessa analyysissä tutkimuksen teoreettinen viitekehys ohjaa tutkimustuloksia kerätyn aineiston ohella (Bryman, 2012, s. 401). Abduktiivinen sisällönanalyysi mahdollistaa siis vuorottelun tutkimuksen teorian, aineiston keruun ja näiden analysoinnin välillä, toisin kuin esimerkiksi deduktiiviset ja induktiiviset lähestymistavat, joissa edetään joko teoriasta aineistoon tai toisin päin (Saunders, Lewis & Thornhill, s. 155). Kerättyä kvalitatiivista aineistoa voidaan analysoida monin keinoin, muun muassa teemoittelemalla ja tyypittelemällä sitä (Hirsjärvi ja muut, 2007, s. 219). Tässä tutkimuksessa kerätty haastatteluaineisto teemoiteltiin haastatteluteemojen mukaan, joiden pohjalta tutkimustuloksia käsitellään luvussa 5. Lisäksi haastattelukysymykset ja -vastaukset tyypiteltiin siten, että tutkimustuloksista syntyviä johtopäätöksiä voidaan käsitellä tutkimuskysymyksittäin luvussa 6.

4.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012, s. 6–7) on määrittänyt hyvän tieteellisen käytännön ohjeet. Tässä tutkimusprosessissa noudatettiin näitä ohjeita. Koska kyseessä on haastattelututkimus, kohdistuvat merkittävät eettiset riskitekijät haastatteluaineiston keräämiseen, käsittelyyn ja raportointiin. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Koska haastattelut koskivat asiantuntija-asemassa olevia yksilöitä, ei heidän edustamilaan organisaatioilta tarvinnut anoa erillisiä tutkimuslupia. Haastatteluista raportoidaan tutkimustuloksissa ilman, että haastateltavien henkilöllisyyksiä voidaan missään vaiheessa yhdistää annettuihin vastauksiin. Tutkimuksen liitteenä (Liite 4) on luettelo haastatteluun osallistuneista henkilöistä, heidän asemastaan, heidän edustamiansa organisaatioista ja haastatteluajankohdista. Haastatelluilla oli myös mahdollisuus osallistua tutkimukseen anonymisti, jolloin heidän tai heidän organisaationsa nimeään ei julkaista. Kaikki tutkimukseen osallistuneet haastateltavat antoivat luvan nimensä julkaisemiseen. Tutkimuksen raportin valmistumisen ja pro gradu -tutkielmaprosessin päättymisen jälkeen haastatteluissa kerätty äänitetty ja litteroitu aineisto hävitettiin.

Tieteellisen tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti viittaavat tutkimustulosten luotettavuuteen ja pätevyyteen. Jotkut tutkijat ovat jopa sitä mieltä, että vaikka reliabiliteetti ja validiteetti ovat yleisesti ottaen tärkeä osa tieteellistä tutkimusta, eivät ne ole aina olennaisia kvalitatiivisessa tutkimuksessa. (Bryman, 2012, s. 389.) Näiden todentaminen voikin laadullisessa tutkimuksessa olla vaikeaa. Yleissääntö tästä huolimatta on kuitenkin, että tutkijan tulisi aina perustella tutkimustulostensa validiteettia ja reliabiliteettia jollakin tavalla (Hirsjärvi ja muut, 2007, s. 226–227.) Tämän tutkimuksen tulokset syntyivät aineistosta, joka kerättiin haastatteluin. Haastattelutuloksiin vaikuttavat sekä tekijät, joihin tutkija voi vaikuttaa, että tekijät, joihin tutkija ei voi vaikuttaa. Haastattelukysymykset johdettiin tutkimuksen tavoitteesta, tutkimuskysymyksistä ja tutkimuksen teoreettisesta viitekehyksestä, ja ne olivat samat kaikille haastatelluille. Vastauksiin vaikuttavia tekijöitä, joihin tutkija ei voi täysin vaikuttaa, olivat esimerkiksi haastatellun vireystaso ja mieliala. Tutkimustuloksia voidaan pitää reliaabeleina, mikäli haastatteluissa esiintyy samoja piirteitä toistensa kanssa, ja samoja asioita kuin aihepiirin tuoreessa kirjallisuudessa.

Mahdollisimman samankaltaiset tutkimustilanteet vahvistavat myös tutkimuksen ulkoista reliabiliteettia siten, että tutkimus on tulevaisuudessa toistettavissa niin samanlaisissa olosuhteissa kuin mahdollista. (Bryman, 2012, s. 390.)

Suurin riski tutkimuksen validiteetille on, että haastateltavat ymmärtävät haastattelukysymykset eri tavalla kuin tutkija. Tutkimuksen validiteettia voidaan lisätä triangulaatiota soveltaen, mikä tarkoittaa aineiston tarkasteltua useasta eri näkökulmasta. Tämä voidaan saavuttaa käyttämällä tutkimuksessa esimerkiksi useaa eri tutkijaa, teoriaa tai menetelmää. (Denzin, 1970, s. 26–27.) Myös tutkimustulosten yhteensopivuus tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen kanssa vahvistaa tutkimuksen sisäistä validiteettia (Bryman, 2012, s. 390). Tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys esittää useita eri määritelmiä ja teorioita tutkittavalle ilmiölle. Haastatteluvastauksia ja tutkimustuloksia reflektoidaan tämän tutkimuksen teoriaan useasta eri näkökulmasta, minkä tarkoituksena on lisätä tutkimuksen validiteettia. Haastateltujen asiantuntijoiden kohderyhmän hajauttamisella pyritään tähän samaan tavoitteeseen. Kuten aiemmin on todettu, muodostuu Suomen terveydenhuoltojärjestelmä kolmen eri sektorin – julkishallinnollisen, yksityisen ja järjestöjen – kokonaisuudesta. Terveystieteiden toimivat haastattelukutsujen vastaanottajat onkin valittu siten, että kaikki nämä kolme sektoria tulevat edustetuiksi. Terveystieteiden toimii lisäksi yhtenä yhteiskunnan kriittisenä alana monen muun joukossa, ja on olennaista ymmärtää, että kokonaisturvallisuuden osalta näiden kaikkien alojen yhteistoiminta on häiriötilanteiden johtosuhteista riippumatta erittäin tärkeää (Turvallisuuskomitea, 2017, s. 16–17). Koska voidaan todeta, että yhteiskunnan kokonaisturvallisuus ja terveydenhuoltojärjestelmän resilienssi ovat useasta eri alasta riippuvaisia, on haastateltujen joukkoon tarkoituksella valittu myös muilla, terveydenhuoltoa ja kokonaisturvallisuutta tukevilla aloilla toimivia asiantuntijoita. Tällä pyritään vahvistamaan tutkimuksen validiteettia.

5 Tulokset

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen haastatteluissa kerättyä tutkimusaineistoa haastatteluteemoittain. Haastatteluteemat olivat:

1. Miten ymmärrät resilienssin?
2. Miten näet kokonaisresilienssin suhteessa terveydenhuoltoon?
3. Miten resilienssiä voidaan mielestäsi mitata?

Ensimmäinen teema käsitteli sitä, miten haastateltava ymmärtää ja jäsentää resilienssin käsitteen ja sen alatasot, ja miten hän kokee resilienssin vaikuttavan yhteiskunnan kokonaisturvallisuuteen niin Suomessa kuin yleiselläkin tasolla. Ensimmäisen haastatteluteeman tärkeimpänä tehtävänä oli vahvistaa tutkimuksen validiteettia ja tuottaa syventävää tietoa kaikkiin tutkimuskysymyksiin. Toisessa teemassa käsiteltiin haastateltavan ajatusmaailmaa resilientistä terveydenhuoltojärjestelmästä ja Suomen terveydenhuollon resilienssistä. Kolmannen teeman tarkoituksena oli selvittää, näkeekö haastateltava resilienssin mitattavissa olevana suureena, ja kuinka hän kokee terveydenhuollon resilienssiä voitavan mitata. Toisella ja kolmannella haastatteluteemalla pyrittiin täten saamaan tuloksia niitä vastaaviin tutkimuskysymyksiin. Haastatteluteemojen verrannollisuutta tutkimuskysymyksiin on jäsennetty kuviossa 3. Haastatteluissa nousi esiin paljon tutkimuskysymyksiä kuvaavia metaforia, joiden suoria lainauksia käytetään tulosten raportoinnissa. Lisäksi joitakin suoria lainauksia käytetään havainnollistamaan haastatteluaineistosta tehtyjä havaintoja.



Kuvio 3. Haastatteluteemat suhteessa tutkimuskysymyksiin.

5.1 Resilienssin ymmärtäminen

5.1.1 Resilienssi käsitteenä

Kaikki haastatellut ymmärsivät resilienssin käsitteen varsin samalla tavalla. Resilienssi nähtiin kokoelmana kykyjä tai ominaisuuksia, joilla resilientti subjekti kykenee säilyttämään toimintakykynsä myös sitä kohtaavan häiriötilanteen aikana ja palautumaan siitä. Resilienssiä kuvatessaan useat haastatellut korostivat erityisesti resilienssin prosessimaisuutta ja sen jatkumoa siten, että käsite sisältää myös häiriötilanteen jälkeisen uudistumiskyvyn ja kyvyn oppia tapahtumasta. Resilienssiä on vaiheisiin pilkottaessa jäsennetty esimerkiksi varautumiseen, toimintakyvyn säilyttämiseen ja uusiin olosuhteisiin mukautumiseen (Manyena, 2006, s. 437). Yksikään haastateltu ei nähnyt resilienssiä vain yhtenä näistä vaiheista, vaan osa jopa korosti tämän olevan mielestään väärä ajattelutapa.

”Mä ite oon aina ajatellut, että resilienssi ei ole toipumiskykyä. Toipumiskykyä on se, että nyrkkeilijä vedetään kanveesiin ja sitten se kolmen kuukauden päästä yrittää uudelleen seuraavassa matsissa. Jos ei se opi mitään, eikä se pysty tulemaan paremmaksi siitä maahanlyönnistä, niin sen ura on tosi lyhyt.”

Resilienssin määritelmässä korostuivat haastattelujen aikana myös monenlaiset esimerkit ja metaforat, joilla haastatellut pyrkivät kuvaamaan käsitettä.

”Kyl mä nään sen semmoisena kumipalloajatteluna, et jos tulee iskuja tai muutoksia, niin minimitasolla säilytetään se oma toimintakyky.”

”Squash-pallon jos näkee hidastettuna, se näyttää donitsilta, kun se osuu seinään. Se on ensiks tosi laiska, mutta kun sitä hakkaa vähän aikaa, se lämpenee ja se pomppaa paljon enemmän. Se imee energiaa, kun sitä kuritetaan. Joka kerta kun otat sen maasta, se on vähän lämpöisemmän tuntuinen. Mutta se on edelleen sama pallo.”

”Resilienssi on sitä, kun puun oksalla voi talvella olla paljon raskasta lunta, niin ensinnäkin sitä, miten paljon oksa kestää ennen katkeamista, et se pystyy vielä palautumaan. Eli just se et mihin asti se joustaa.”

”Se on kuin kuminauha, joka venyy ja ei toivottavasti missään vaiheessa katkea.”

Purettaessa resilienssiä eri tasoihin erosivat haastateltujen mielipiteet jonkin verran: noin puolet kokivat jaon yksilön, yhteisön ja järjestelmien resilienssiin olevan mielestään selkeä ja hyvä. Muutama olisi myös lisännyt jakoon neljäntenä portaana yhteiskunnallisen tason. Lisäksi yksi haastateltu ehdotti erillistä organisaation resilienssin tasoa. Toisaalta kolme haastateltua koki, että resilienssi on yksi kokonaisuus, ja tasoerottelua ei näin ollen edes voida tehdä. Lisäksi eri resilienssin tasojen ilmenemismuodot ja merkitykset nähtiin varsin eri tavoin kaikilla tasoilla. Esimerkiksi yksi haastateltu koki yksilön resilienssissä korostuvan yksilön toipumiskyvyn. Toinen näki yksilön resilienssin ytimessä olevan itsensä kehittämis- ja valmiuksien hankintakyvyn. Kolmas haastateltu taas koki yksilön resilienssin olevan merkityksetöntä, sillä ihminen on aina yhteisöistä riippuvainen.

”Yksilöstä voidaan ajatella, että se toipuu. Siinä missä taas tuolla yhteisön tasolla siinä on enemmän kyse siitä, että se oppii. Järjestelmän kohdalla kyse on siitä, että se pystyy kaikissa olosuhteissa tuottamaan sitä, mitä sen kuuluukin tuottaa.”

”Yksilö opiskelee asioita ja hankkii valmiuksia, niin se on sitä resilienssin parantamista, lisäämistä.”

”Yksilöresilienssi ei mua - - suoraan sanottuna kiinnosta. Heikoimmathan ei... noin periaatteessa sillähän ei ole isoimman mittakaavan kannalta mitään merkitystä.”

Kaikki haastateltavat näkivät eri tasojen resilienssillä olevan vaikutuksia toinen toisiinsa, mutta kaikki eivät nähneet vaikutuksia keskenään suoraan verrannollisina tai rakentavina, vaan mahdollisesti jopa resilienssiä heikentävinä. Usea haastateltu korosti niin sanotun sosiaalisen pääoman merkitystä, viitaten siihen, että ihmisen lähiyhteisö on osa yksilön resilienssiä, ja yhteisöiden suhteet myös toisiin yhteisöihin ovat osa niiden resilienssiä. Samanlainen rinnakkaisvaikutus nähtiin myös yksilöiden ja järjestelmien välillä. Kolme haastateltua näki kaiken resilienssin olevan lähtöisin yksilöstä, minkä vuoksi juuri näistä tulisi kantaa suurinta huolta. Monet kokivat myös erityisesti järjestelmien ja yksilön resilienssin tukevan toinen toisiaan. Yksi haastateltu näki järjestelmätason resilienssin rakentuvan erityisesti vuorovaikutuskyvystä yksilöiden ja muiden järjestelmien kanssa.

”Yksilöistä se lähtee liikkeelle ja pikkuhiljaa siitä yksilöiden toimista muodostuu yhteisöitä ja muodostuu jälleen järjestelmiä ja nää on erittäin keskinäisriippuvaisia.”

”Varmasti on yhteisvaikutuksia. Että resilienssi yhdellä tasolla tukee tai edistää resilienssiä myös muillakin tasoilla.”

Resilienssiä heikentäviä yhteisvaikutuksia nähtiin kaikkien eri tasojen välillä, joskin haastatteluissa eniten nousivat esille heikosti resiliienttien yksilöiden yhteisöiden ja järjestelmien resilienssiä heikentävä vaikutus. Tämä pohjautui ajatukseen siitä, että yksilöt ovat yhteisöiden ja järjestelmien alkutekijöitä, jotka täten myös rakentavat näiden resilienssiä. Toinen näkökulma oli, että resilienssit järjestelmät voivat korkean valmiusasteensa kautta tuoda yksilöille vahvan luottamuksen järjestelmää kohtaan, täten yksilöiden omaa valmiutta passivoitumisen kautta heikentäen.

"Ite tykkään ajatella sen niin, että me voidaan materiaalilla tai järjestelmillä hoitaa paljonkin asioita ja saada resilienssiä, mutta yksilö on kuitenkin avainasemassa oleva yksikkö."

"Asun Kirkkonummella, jossa on vahva rannikoruotsalainen perinne. Hyvässä ja pahassa siellä naapurit pitää toisistaan huolta ja katsoo toistensa perään. Koko kylä huolehtii. Varmaan kriisin tullen Kirkkonummi olisi resilentimpi kuin vaikka joku Vantaan lähiö, jossa ihmiset yrittää sulkea jotenkin ne naapurit tietoisuudestaan pois. Ainakin yksilöä tiukan paikan tullen se vahvistaa, että naapurusto välittää."

"Mä oon ollut monesti mukana viranomaisyhteistoimintatilanteissa, jossa on valittu huonosti jonkin toimialan edustaja, joka on sisäänpäin kääntynyt omaan naapaan tuijottaja, joka tuhoaa sen järjestelmän resilienssin. Mä en näe tätä missään tapauksessa yhteenlaskuna."

"Jos mietitään jotain kriittistä infraa tai vaikka sähköjakelua pääkaupunkiseudulla, niin sähköjakelu pääkaupunkiseudulla on nykyään niin häiriövarma ja häiriönsietokykyinen ja siinä mielessä resilientti, niin eihän niinku pääkaupunkiseudulla asuvat ihmiset ole joutuneet kokemaan pidempiä sähkökatkoja juuri ollenkaan."

5.1.2 Resilienssi ja kokonaisturvallisuus

Resilienssin ja Suomen yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden konseptin välillä nähtiin haastatteluissa selvä yhteys. Kaikki haastatellut näkivät yhteyden näiden kahden käsitteen välillä. Neljä haastateltua totesi, että kokonaisturvallisuudella rakennetaan resilienttiä yhteiskuntaa, ja kaksi oli sitä mieltä, että ne ovat keskenään lähes synonyymejä. Haastattelukysymyksessä 3) yhteensä kahdeksan haastateltua korosti lisäksi kaikkien eri yhteiskunnan sektoreiden toimijoiden välisen yhteistyön merkitystä kokonaisturvallisuuden ja resilienssin rakentamisessa, ja näistä kaksi korosti erityisesti kansalaisten päätöksentekoon osallistamisen merkitystä. Yksi haastateltu totesi, että Suomessa on vielä liian kahtia jakautuneisuutta niin sanottuihin päätöksentekijöihin ja hallintoalamaisiin. Yhteiskunnallisessa resilienssissä korostettiin joissain haastatteluissa myös globaalia näkökulmaa niin, että resilientti valtio voi maailmanlaajuisesti näyttäytyä uskottavana tai jopa uhkana muille valtioille, jotka eivät ole yhtä resilienttejä.

”Kyllähän me tolla meidän kokonaisturvallisuuskonseptilla nimenomaan yritetään rakentaa resilienssiä suomalaiseen yhteiskuntaan.”

Haastateltujen mielestä Suomella oli lukuisia yhteiskunnan resilienssiin vaikuttavia ominais- ja erityispiirteitä. Taulukossa 6 on lueteltu useammin kuin kerran haastatteluissa mainitut resilienssiä heikentävät tai vahvistavat piirteet. Näiden lisäksi haastatellut mainitsivat Suomen tyypillisiksi, resilienssiä vahvistaviksi piirteiksi muiden ohella esimerkiksi luottamuksen muihin suomalaisiin, hallinnon kaksitasoisen jakautumisen valtioon ja kuntiin, hyvin toimivan julkishallinnon ja asevelvollisuuden. Resilienssiä heikentävinä piirteinä nähtiin myös epäluottamus muihin valtioihin, sähköverkko- ja ICT-riippuvuus, ja monikulttuurisuuden vastustaminen.

Taulukko 6. Suomen yhteiskunnallisen resilienssin vahvistamiseen vaikuttavia ominais- ja erityispiirteitä.

Piirre	Toistuvuus haastatteluissa	Vaikutus resilienssiin
Kokonaisturvallisuuden toimintamalli	5	+
Huoltovarmuustoiminta	4	+
Tasa-arvo ja demokratia	3	+
Hyvin koulutettu väestö ja peruskoulujärjestelmä	3	+
Järjestö- ja vapaaehtoistoiminta	3	+
Luottamus viranomaisiin	3	+ / -
Pienet tuloerot	2	+
Ihmisten päätöksentekoon osallistaminen ja jatkuvuudenhallinnan arkipäiväistäminen	2	+
Ihmisten hyvät perusselviytymistaidot	2	+
Hyvinvointivaltion malli	2	+
Pyrkimys yhtenäiseen kansakuntaan	2	+
Kansalaisten perusluonne: sisu ja talkoohenkisyys	2	+
Kansalaisten perusluonne: ei olla liian yhteisöllisiä	2	+
Geopoliittinen asema	2	+
Kuntarakenne	2	+ / -
Historialliset tekijät	2	+ / -
Heikkotasoinen kyberturvallisuus- ja IT-osaaminen etenkin pienissä kunnissa	2	-

Resilienssin vahvistamisesta mahdollisesti aiheutuvat haitat jakoivat vastaajia selvästi kahtia. 13:sta haastatellusta kolme näki resilienssin vahvistamisesta voivan selvästi syntyä haittoja. Seitsemän haastateltua näki, että resilienssin vahvistaminen voi joissain

tilanteissa olla mahdollisesti haitallista. Kolme haastateltua oli myös sitä mieltä, että resilienssin vahvistaminen on ainoastaan positiivinen asia, josta ei voi olla haittaa. Yleisimmin koetut potentiaaliset haittavaikutukset olivat, että resilienssin vääränlainen vahvistaminen yhteiskunnassa voi johtaa siihen, että valtio keskittyy liikaa itseensä muusta maailmasta välittämättä, mikä voi johtaa jopa ääriliikkeiden syntyyn. Kolme haastateltavaa koki myös, että resilienssi voi johtaa valheelliseen turvallisuuden tunteeseen, jolloin häiriötilanteisiin vastaaminen ja varautuminen mustan joutsenen kaltaisia odottamattomia tapahtumia vastaan hidastuu. Myös yksilöiden suhtautuminen resilienssin vahvistamiseen nousi joissain haastatteluissa huolenaiheeksi. Koettiin, että liiallinen uhkakuvien rakentelu ja varautuminen voi saada ihmiset väsymään ja täten sulkemaan häiriötilanteiden mahdollisuudet mielestään pois. Resilienssin vahvistaminen nähtiin myös hitaana, aikaa ja resursseja vievänä prosessina, joka voi täten myös häiritä yhteiskunnan muita toimintoja. Yksi haastateltu toi ilmi näkökulman, jossa yhden valtion resilienssi voi heikentää toisen valtion resilienssiä.

”Mutta jos siitä tulee sellaista pakonomaista niinku siitä vaaroihin varautumisesta. Että rakennetaan niinku dystopioita. Eletään vaan niiden kauhukuvien kautta.”

”Tupakanvastainen valistus niin sitä on kokeiltu vaikka kuinka paljon, tällaista kauhukuvilla informointia. Niin se on niin vastenmielistä, että ihmiset sulkee sen pois. Eli sehän ei lisää resilienssiä, jos se aiheuttaa vastenmielisyyttä.”

”Mutta se on selvä, että resilienssi maksaa. Se on tehottomuutta, se on yliresursointia normaaliaikana. Resilienssin vastakohta mun mielestä sanana on ’tehokuus’. Tehokas on hetken kestävä, mutta se on murtuva.”

Niistä vastaajista, jotka eivät nähneet resilienssin vahvistamisessa haittapuolia, perusteli yksi näkökulmaansa sillä, että hän tarkastelee resilienssiä kesto- ja toipumiskyvyn kautta, eivätkä keinot resilienssin varmistamiseen täten edellytä esimerkiksi resursointia.

”Ei. Mä en nää sitä. Jos lähtee siitä, että miten minä miellän resilienssin, että varmistetaan kyky toipua. En mä osaa katsoa, että siitä olisi mitään haittaa. Tohon ei sisälly siis ajatusta, että se söisi mitään resursseja.”

Kaikki haastatellut näkivät yhteiskunnan resilienssin asiana, jota tulisi vahvistaa. Tämä toteutuisi tehokkaimmin varmistamalla kansan yhtenäisyys ja osallistamalla kaikki yhteiskunnan tahot osaksi kokonaisturvallisuutta. Tässä yhteydessä kaksi haastateltua mainitsi hyväksi keinoksi myös jatkuvan resilienssin mittaamisen, jotta ongelmakohdat voidaan tunnistaa mahdollisimman aikaisin. Vaikka useat haastatellut kokivat luottamuksen viranomaisia kohtaan olennaiseksi osaksi resilienttiä yhteiskuntaa, huomauttivat muutama heistä suomalaisten luottamuksen viranomaisiin olevan liiankin korkealla tasolla. Tämä on mahdollisesti johtanut yksilöiden resilienssin heikkenemiseen passivoitumisen kautta.

”Kyl mä nään, että ne samat piirteet, mitkä toimii tämmöisen pohjoismaisen tasavaroisen demokratian hyvänä toimenpiteenä, niin ne on kaikki hyvin saman tyyppisiä asioita, jotka toimii tämmöisen yhteisön resilienssin vahvistamisessa.”

”Se mikä vahvistaa sitä yhteiskunnan toimintakykyisyyttä ja keskusteleavuutta ja sitä, että jotenkin että kaikki kansalaiset on mukana siinä keskustelussa. Ja kun meillä on näitä ihmisiä, joita ei tää yhteiskunta nappaa yhtään. Että koko väestö olisi mukana resilienssin lisäämisessä. Siinä en nää kattoa.”

”Suomalainen luottaa myös maailman mittakaavassa epäuskottavalla tavalla viranomaisiin. Luvut on kuin Pohjois-Koreasta tilattuja.”

5.2 Kokonaisresilienssi suhteessa terveydenhuoltoon

Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä nähtiin haastatteluissa useasta tekijästä muodostuvana kokonaisuutena. Jotkut haastatellut selvästi painottivat tiettyjä ominaisuuksia, kuten terveydenhuollon sisäisiä rakenteita, samalla kun toiset esimerkiksi yhteistyökykyä yhteiskunnan muiden toimijoiden kanssa. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuudet koettiin kuitenkin eri haastatteluissa varsin samanlaisina, sillä kaikissa tulivat esiin enemmän tai vähemmän samat piirteet. Selvästi yleisimmin mainittu ominaisuus oli järjestelmän rakenne, jonka tulisi olla keskitetysti ohjattu ja yhteen hitsautunut, mutta samalla myös tarpeeksi hajautunut esimerkiksi eri sairaanhoitopiirien ja sektoreiden alle. Haastatteluissa korostettiin liiallisten sektorirajojen rakentamisen ja

siiloutuneisuuden välttämistä. Tarvittavan hajautuneisuuden koettiin kuitenkin lisäävän järjestelmän mukautumis- ja joustokykyä, joka myös koettiin järjestelmän resilienssin kannalta tärkeäksi ominaisuudeksi. Hajautuneisuus myös yksityisen terveydenhuollon muodossa koettiin resilientin järjestelmän kannalta voimavaraksi. Lisäksi riittävän resursoitu järjestelmä nähtiin tärkeänä edellytyksenä resilienssille. Haastatteluissa esille tulleet yleisimmin mainitut resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuudet ja osatekijät on lueteltu taulukossa 7.

”Ensinnäkin resilientti terveydenhuoltojärjestelmä... se on siis kokonaisjärjestelmä. Tällä hetkellä siellä on siiloja. Resilientillä terveydenhuoltojärjestelmällä ei ole siiloja, jotka näkyvät asiakkaalle.”

”Se ei kuitenkaan saa olla tällainen valtakunnallinen monoliitti, jossa ikään kuin kaikki toimijat on semmoisen perinteisen organisaatiodirektiovallan – tällaisen niinku himmelin – alla, vaan siinä täytyy olla tällaista ketteryyttä ja eri toimijoiden aika isoakin toimintavapautta, jotta siinä voidaan reagoida asioihin ja tekemään uusia innovaatioita ja toimintatapoja ja muuta.”

”Varsinkin kotiin tuotavissa palveluissa, niissä ei ole yhtään puskuria että joku olisi yhden päivän töistä poissa. Ne on siis niin tiukkaan pakattu ja aikataulutettu ihan vaan sitä perustyön suorittamista. Että nehan on siis kriisiorganisaatioita koko ajan.”

Taulukko 7. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuudet ja osatekijät.

Ominaisuus/osatekijä	Toistuvuus haastatteluissa
Joustavuus ja muuntautumiskyky	6
Tarvittava hajautuneisuus	5
Riittävä resursointi	4
Yhdenmukainen ja hyvä johtaminen	4
Osaava ja motivoitunut henkilökunta	4
Priorisointikyky	3
Yhteistyökyky muiden alojen kanssa	3
Varautuneisuus, ennakointi ja tiedostavuus	2
Laaja-alainen peruskoulutus alalle	2
Välttää siiloutumista eri erikoisalojen ja professioiden alle	2
Tasapuolisuus ja oikeudenmukaisuus palvelun käyttäjiä kohtaan	2
Pääpaino perusterveydenhuollossa ja ennaltaehkäisyssä	2

Aivan kuten Suomen yhteiskunnalliseen resilienssiin vaikuttavissa piirteissä, ilmeni myös suomalaisen terveydenhuoltojärjestelmän erityispiirteiden erittelyssä jonkin verran kirjavuutta. Haastatellut näkivät saman ministeriön ohjauksen alla toimivan, mutta samalla kuitenkin tarpeeksi hajautuneen järjestelmän sekä resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuutena että myös suomalaisena erityispiirteenä. Myös laadukkaaseen koulutukseen pohjautuva hyvä ammattitaito ja osaaminen nähtiin suomalaisena erityispiirteenä. Toisaalta resilienssiä heikentävinä erityispiirteinä jotkin haastatellut mainitsivat terveydenhuollon kahtia jakautumisen erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuoltoon, sekä sosiaali- ja terveystieteiden päätöksentekokyvyttömyyden, jolla viitattiin ennen kaikkea sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteiden ja palveluiden uudistuksen (sote-uudistuksen) viivästymiseen. Haastatteluissa yleisimmin ilmenneet Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiin vaikuttavat erityispiirteet on lueteltu taulukossa 8.

”Enemmän niinku hallinnollisesta näkökulmasta, niin se, että meillä on hyvin hajautunut hallinto ja palveluntuotanto terveydenhuollossa. Eli 21 sairaanhoitopiiriä ja satoja kuntia, joilla se terveydenhuollon järjestämisvastuu on, niin se on tiettyssä asioissa varmasti vahvuus ja tiettyissä asioissa sitten heikkous.”

”Suurin kitka siinä järjestelmässä on nimenomaan perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välinen.”

”Sitten tietysti mä nostan kyllä suomalaisten osaamisen niin paikallisella- kuin keskuhallintotasolla. Onhan meillä terveydenhuollon osaaminen varmasti maailmanlaajuisesti ihan huipputasoa.”

Taulukko 8. Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiin vaikuttavat erityispiirteet.

Erityispiirre	Toistuvuus haastatteluissa	Vaikutus resilienssiin
Vahva osaaminen	5	+
Yhden ministeriön alainen kokonaisjärjestelmä	5	+
Tarvittava hajautuneisuus	3	+/-
Hyvä koulutus alalle	2	+
Yhdenvertaisuuden periaate	2	+
Paino ennaltaehkäisevyydessä	2	+
Poliittinen päätöksentekokyvyttömyys	2	-
Kahtiajako perusterveydenhuoltoon ja erikoissairaanhoidon	2	-

Haastatellut esittivät lisäksi lukuisia muita näkemyksiään suomalaisen terveydenhuollon ominaispiirteistä, joista jotkin olivat täysin päinvastaisia. Esimerkiksi yksi haastateltu koki Suomen terveydenhuoltojärjestelmän varsin persoonattomana siinä suhteessa, että Suomessa ei ole käytössä perhelääkäreitä, ja asiakasta hoitava henkilökunta voi muutoinkin vaihtua usein, mikä voi heikentää myös koko järjestelmän resilienssiä. Toinen haastateltu taas näki tällaisen järjestelmän heikentävän niiden maiden terveydenhuollon resilienssiä, joissa sellainen on käytössä. Myös työterveyshuolto jakoi näkemyksiä: yksi haastateltu näki työterveyshuollon ehdottomasti koko yhteiskunnan resilienssiä vahvistavana tekijänä, sillä se tukee Suomen tuotantokykyä. Toinen haastateltu koki työterveyshuollon yhtä lailla hyvänä asiana, mutta oli samalla huolissaan sen mahdollisesta eriarvoisuuden lisäämisestä. Kolmas koki työterveyshuollon resilienssiä heikentävänä tekijänä, sillä se asettaa kansalaiset eriarvoiseen asemaan, ja täten heikentää koko järjestelmän resilienssiä.

Haastatellut näkivät Suomen terveydenhuoltojärjestelmän pääsääntöisesti resilienttinä. Yksi haastateltu ei osannut sanoa, onko se resilientti. Useat perustelivat vastaustaan sillä, että Suomi on kansainvälisesti vertaillen resilientti, ja että monella muulla maalla tilanne on heidän mielestään huomattavasti heikompi. Kuusi haastateltua koki, että Suomessa on varauduttu terveydenhuollon häiriötilanteisiin hyvin, minkä lisäksi toiminta niissä on ollut hyvää, mutta palautumiskykyä ei olla vielä päästy testaamaan. Haastatelluista kolme lisäsi myös, että vaikka Suomen terveydenhuoltojärjestelmä on heidän mielestään resilientti, niin se tarvitsee kuitenkin jatkuvaa heikkouksien arviointia ja kehittämistyötä. Resilienssiä heikentävinä tekijöinä nähtiin esimerkiksi aukot tietojärjestelmissä ja resursoinnissa.

”Jos esimerkiksi Suomen terveydenhuoltojärjestelmää verrataan – vaikka nyt resilienssiltään – niin ollaan joissain maissa vähän jäljessä, muiden kanssa kilpaillaan. Jos taas verrataan todella suurimpaan osaan maailman maista, niin totta kai meidän ollaan taivaassa.”

”Jos mun pitäis sanoa, niin mä sanosin, että se on resilientti. Mutta toki siinä on vielä niinku... jatkuvaa arviointia tulee tehdä ja jatkuvaa kehitystyötä tehdä.”

Keinot, joilla haastatellut kehittäisivät Suomen terveydenhuollon resilienssiä, olivat hyvin kirjavia, eikä vastauksista löytynyt yhtä selvää painopistettä, jota useat haastatellut olisivat halunneet kehittää. Lisäksi monet kokivat kysymyksen haastavaksi ja peilasivatkin vastauksensa tämän vuoksi siihen, mitkä olivat kysymyksessä 7) maininneet resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuuksiksi. Suurin osa vastauksista käsitteli järjestelmien, organisaatioiden ja poliittisen päätöksenteon kehittämistä. Konkreettisia keinoja tälle olisivat esimerkiksi alueellisen osaamisen varmistaminen liiallista palveluiden keskittämistä välttämällä, perusterveydenhuollon palveluiden kehittäminen, palveluiden tasa-arvoistaminen, pienten kuntien tukeminen, ja entistä paremman valtakunnallisen kokonaiskuvan muodostaminen ja hallinnointi häiriötilanteen aikana erityisesti hyvällä viranomaisyhteistyöllä.

”Iso osa kunnista on liian pieniä, ja ne on oikeasti heikkous. Jos mä hyökkäisin terveydenhuoltojärjestelmään hybridikeinoin – en olisi mikään tauti, vaan vihollinen – niin mä kaataisin kunnan toisensa jälkeen, ja osoittaisin, että sitä tukee ei riitä, kun siellä on liikaa heikkouksia siellä alatasolla.”

”Se valtakunnallinen kokonaisuus pitäisi saada vielä tarkemmin näkymään terveydenhuollossa ja sillä tavalla johtamaan paremmin.”

Osassa vastauksista korostuivat myös terveydenhuollossa toimiviin työntekijöihin, erityisesti esimiehiin kohdistuvat kehityskohteet, kuten johtamiskoulutuksen lisääminen, työyhteisöiden toimintatapojen kehittäminen ja harjoitusten lisääminen. Yksi haastateltu olisi halunnut kehittää terveydenhuoltoon liittyvän työn vetovoimaa palkkatasoa parantamalla ja toinen lisännyt käytössä olevaa resursointia ennen kaikkea työvoiman riittävyyden takaamiseksi.

”Kaikki ylilääkärit johtamiskoulutukseen. Siellä on hirveitä puutteita johtamistaidoissa.”

”Ongelmana on ehkä se, että on harjoiteltu liian pienesti. Jatkossa pitäisi harjoitella isommin.”

”Kyl mä näkisin, et se riittävän henkilöstön – osaavan henkilöstön – varmistaminen olis varmaan se ensimmäinen juttu. Et sitä lähdetäis niinku järjestelmällisesti ja tavoitteellisesti kasvattaa.”

5.3 Resilienssin mittaaminen

Resilienssin mittaaminen teema-aiheena jakoi haastateltujen mielipiteitä. Yhdeksän haastateltua koki, että resilienssiä voidaan mitata joillakin keinoin edes jonkinlaisessa mittakaavassa. Kolmen mielestä resilienssi ei ollut mitattavissa. Kaksi heistä koki, että erilaisten resilienssiin vaikuttavien keskinäisriippuvaisten parametrien määrä on liian suuri, ja vaikka näitä yksittäisiä parametrejä voidaan mitata, on resilienssin mittaaminen liian haastavaa. Kolmannen mielestä resilienssi ei ollut mitattavissa, koska resilienssin määritelmä ei ole tarpeeksi yksiselitteinen. Yksi haastateltu ei tiennyt, onko resilienssi mitattavissa, mutta oletti, että näin voisi olla. Useat haastatellut kokivat resilienssin mittaamisen tärkeänä.

”Ei se ainakaan yksiselitteisesti mitattava suure ole. Sitä yhteisvaikutusten määrää ei millään voi ymmärtää.”

”Nykytilanteessa todennäköisesti ei ole mitattavissa oleva suure. Tietääkseni mitään yksiselitteistä määritelmää resilienssille ei tällä hetkellä ole. Mittaaminen on todella riippuvainen siitä kontekstista, että tarkalleen ottaen minkä järjestelmän tai osan tai yksilön resilienssiä mitattaisiin ja mitä uhkaa tai häiriötä tai muutosta vastaan sitä peilataan – tämmösiä niinku määrittelykysymyksiä.”

Ne haastatellut, jotka näkivät resilienssin mitattavissa olevana suurena, näkivät sen mittaamisessa myös useita reunaehtoja ja ongelmia. Kaksi haastateltua koki, että resilienssiä voidaan mitata, mutta sitä ei voida ongelmitta verrata muihin kohteisiin. Useissa vastauksissa koettiin, että resilienssin tulee olla tarkasti määritelty kokonaisuus, jotta sitä voidaan mitata. Lisäksi kaksi haastateltua totesi myös, että resilienssiä tulisi mitata jatkuvasti, koska se on jatkuvassa muutoksessa.

”Äärimmäisen helppo esimerkki: sairaalan varavoimakoneen polttoaineen kesto, kuinka kauan se kestää se varavoimakone pyöriä? Onhan se mitattavissa.”

”Väitän, että joissain määrin voi mitata, mutta sitä pitäisi mitata koko ajan.”

Mitattavien parametrien määrän ja tulosten vertailukelpoisuuden lisäksi haasteeksi koettiin, että resilienssin parissa toimivat jollakin tavalla lähtökohtaisesti aina myös ihmiset, mikä edellyttää mahdollisesti laadullista tai jopa humanistista tutkimusotetta. Tämä ajatus mukailee myös Bénén ja muiden (2012, s. 12–14) väitettä, että joskus järjestelmien resilienssin mittaamisessa voi syntyä virhelähteitä yksilöiden toiminnan seurauksena. Näitä toimia ei puolestaan joko osata tai ymmärretä mitata.

”Ainahan se yksilön turvallisuuden tunteen mittaamisen haaste. Ei se taida kovin helppoa olla.”

”Vaikka nyt niinku miten voidaan mitata yhteistyön tasoo, miten voidaan mitata luottamuksen määrää, niinku tän tyyppisii, mitkä on pikkuisen abstrakteja käsitteitä. Miten voidaan mitata yksilön sitoutumista organisaatioon tai yhteiskuntaan?”

Resilienssin mittaamiselle ominaisten ongelmien lisäksi jotkut haastatellut nostivat esille myös ongelmia, jotka liittyvät herkästi kaikkeen tieteelliseen mittaamiseen, kuten eri toimijoiden asenteisiin ja näkökulmiin tutkimustulosten suhteen.

”Niinku mä sanoin: sä mittaat sitä, mitä sä haluat nähdä. Jos tulos on vastaan sun ennakoasetelmia, niin on hirveen vaikee tunnustaa, että näin oli. Jotkut jättää sen sitten kokonaan tekemättä. Varsinkin jos ne on vastaan jotain arvoasetelmia, niin sen jälkeen monesti ne jopa semmoisten tulosten julkaisijat pannaan pannaan yhteisössä nimeltä tiedeyhteisö.”

Haastatelluista enemmistö oli sitä mieltä, että harjoitukset ja jatkuva harjoittelu ovat tehokkain tapa mitata terveydenhuollon resilienssiä. Osa heistä tässä yhteydessä korosti myös varautumissuunnitelmien roolia, ja että häiriötilanteista selviytymistä tulisi aina reflektoida olemassa oleviin suunnitelmiin. Kolme haastateltua oli sitä mieltä, että jo olemassa olevat mittarit olisivat hyvä keino mitata resilienssiä. Osa haastatelluista korosti

todellisen häiriötilanteen havainnoinnin merkitystä joko sen aikana tai viimeistään sen jälkeen.

”Jos nyt ihan mittareita ajattelee, niin kyllä se varautuminen häiriötilanteisiin on se, joka olisi hyvä olla lähtökohtana tai ainakin yksi osa-alue. Ihan tällaiset niinku varautumissuunnitelmat, koulutukset, harjoitukset ja yhteistyörakenteet ja resurssit ja johtamiseen liittyvät asiat varmaan olisi keskeisiä mittareita.”

”Harjoituskeskeisesti ja sitten ehkäpä yksilötasolla osaamiskeskeisesti. Otan vaikka tuolta liikenteestä esimerkiksi ajokortin, että jos sä saat ajaa tiettyä yhdistelmää, niin kyllä sun pitäisi verifioida vähintään kerran vuodessa, että se yhdistelmä pysyy sun hanskassa.”

Jotkut haastatellut totesivat, että kaikki terveydenhuoltoon sidoksissa olevat tulisi osallistaa mittaamiseen. Tällä tarkoitettiin niin palveluiden käyttäjää, rahoittajaa kuin myös terveydenhuollon organisaatioissakin toimivia. Yksi haastateltu koki terveydenhuollossa toimivien osallistamisen toisaalta myös uhkana, sillä tämä voisi johtaa kritiikittömiin vastauksiin.

”Terveydenhuollon organisaatioissa on valitettavan paljon ihmisiä, jotka ei ole ikinä nähnyt hyvin johdettua organisaatiota. Niin sit se on vähän niinku Pohjois-Korea. Et kun sä kysyt niiltä pohjoiskorealaisilta, niin ne sanoo, että ne on onnellisia ja et ei tätä voisi johtaa mitenkään muuten.”

5.4 Tutkimustulosten yhteenveto

Haastateltujen ymmärrys resilienssistä oli enimmäkseen yhdenmukainen. Resilienssin eri tasot ja niiden merkitykset jakoivat mielipiteitä, vaikka kaikkien ymmärrys yläkäsitteestä oli sama. Merkittävin poikkeama oli, että kaikki haastatellut eivät nähneet resilienssin vahvistamisessa potentiaalisia haittoja. Toisaalta ne haitat, jotka tunnistettiin, olivat myös kirjallisuudessa mainittuja haittoja. Yksi esimerkki tällaisesta on resilienssin vahvistamiseen panostaminen muun resursoinnin tai hyvinvoinnin kustannuksella (Béné ja muut, 2012, s. 13).

Tutkimustuloksissa resilientin terveydenhuoltojärjestelmän tärkeimpinä osatekijöinä nähtiin niin sanotut järjestelmän luonteenpiirteet, kuten joustavuus ja organisaation riittävä hajautuneisuus. Kaikki Krukin ja muiden (2017, s. 6–7) luettelemat piirteet, eli tiedostavuus, monimuotoisuus, itsesäätely, integroituneisuus ja sopeutuvuus tulivatkin esille haastatteluissa, joskaan eivät kaikki samalla painoarvolla, vaan sopeutuvuus, integroituneisuus muuhun yhteiskuntaan ja monimuotoisuus korostuivat selvästi eniten tärkeimpinä. Oxfamin (2015, s. 3) jako kuuteen resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuuteen (henkilöstö, lääkintätarvikkeet, tietojärjestelmät, infrastruktuuri, rahoitus ja julkissektori) sai osittaista vahvistusta, sillä erityisesti osaavan ja motivoituneen henkilökunnan ja tarvittavan resursoinnin roolia korostettiin useassa haastattelussa. Myös välineistön riittävyys ja tietojärjestelmien toiminta koettiin tärkeiksi. Reflektoitaessa haastatteluaineistoa Therrienin ja muiden (2016, s. 97–99) neljän S-kirjaimen sääntöön saivat kaikki neljä osatekijää (staff, stuff, structure ja systems) vahvistusta. Infrastruktuurin ja terveydenhuollon käytössä olevien tilojen tarvetta tosin korostettiin haastatteluissa hieman muita ominaisuuksia vähemmän. Huomionarvoista tässä kaikessa on, että haastatellut ovat kaikki suomalaisia, ja vaikka haastattelutilanteessa esitetty kysymys ei ole sidottu yksin Suomeen, voivat haastatellut helposti ajatella kysymystä Suomen näkökulmasta. Vastaavasti eri alojen asiantuntijat saattavat tässä yhteydessä herkästi painottaa juuri oman alansa kannalta merkityksellisiä osa-alueita.

Suomen terveydenhuollon erityispiirteinä nähtiin ennen kaikkea henkilöstön vahva osaaminen ja koulutus ja yhden ministeriön ohjauksen alla toimivan kokonaisjärjestelmän riittävä hajautuneisuus. Vastaavasti Suomen yhteiskunnallisia, terveydenhuoltoon vaikuttavia erityispiirteitä olivat kokonaisturvallisuuden konsepti, huoltovarmuustoiminta ja hyvä luottamus viranomaisiin. Lähes kaikki vastaajat näkivät Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienttinä, joten tätäkin voitaneen pitää yhtenä erityispiirteenä. Kuten tämän tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessäkin todetaan, on sosiaali- ja terveysministeriön alla toimiva, viranomaiselimin ohjattu kokonaisjärjestelmä yksi Suomen terveydenhuollon perusominaisuuksia, jota voidaan tässä tutkimuksessa kerätyn aineiston pohjalta pitää myös resilienssiä vahvistavana tekijänä. Sisäministeriön (2017, s. 20–

24) esille tuomista kansallisista ja globaaleista Suomen terveydenhuoltoon vaikuttavista uhkatekijöistä haastatteluissa esiintyivät ainakin kerran kaupungistuminen, digitalisaatio, syrjäytyminen ja globaali keskinäisriippuvuus, joista kaikkien koettiin muodostavan uhan myös terveydenhuollon resilienssille. Kaupungistuminen, digitalisaatio ja syrjäytyminen nähtiin pääsääntöisesti resilienssiä heikentävinä ilmiöinä. Kaupungistumisen koettiin heikentävän yhteisötason resilienssiä lisääntyvän epäluottamuksen kautta, digitalisaation heikentävän järjestelmien resilienssiä tietoturvaauhkien kautta, ja syrjäytyminen nähtiin itsessään haitallisena ja kaikkien tasojen resilienssiä heikentävänä ilmiönä. Toisaalta globaalin keskinäisriippuvuuden nähtiin muodostavan myös hyötypotentiaalia yhteiskunnalliselle resilienssille niin kauan kuin Suomessa osataan tehdä yhteistyötä muiden valtioiden kanssa.

Haastatteluaineisto tukee teoreettista lähtöasetelmaa, että resilienssin mittaaminen on kiistelty aihe ja nykytiedoilla vähintäänkin haastavaa toteuttaa. Tämä johtuu ennen kaikkea termistön määrittelyyn ja käytettävien mittareiden parametrien valintaan liittyvistä ongelmista. (ks. esim. Jackson, 2010, s. 8–9.) Huomionarvoista on, että yksikään haastateltu ei nähnyt tulevaisuuden uhkakuvia tai häiriötilanteita täysin ennalta ehkäisemättöminä (vrt. Jackson, 2010, s. 8). Tutkimustulosten pohjalta onkin selvää, että resilienssin mittaaminen koettiin tärkeäksi asiaksi, jota kannattaa yrittää. Valmiita mittareita tähän on terveydenhuollon osalta jo olemassa (ks. esim. Kruk ja muut, 2017; Carthey, de Leval & Reason, 2001; WHO, 2015). Suosituimmaksi terveydenhuollon resilienssin mittaamiskeinoksi koettiin tästä huolimatta varautumisen ja valmiussuunnitelmien testaaminen harjoituksissa, jotka koskettavat mahdollisimman monta kokonaisturvallisuuden toimijaa ja arvioivat näiden keskinäistä yhteistyötä.

6 Pohdinta ja johtopäätökset

Tässä luvussa pohditaan tutkimustuloksia sen tarkoituksen ja tavoitteen kautta. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisista osatekijöistä resilientti terveydenhuoltojärjestelmä koostuu. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä ymmärrystä Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssistä ja sen mittaamisesta. Teoreettisessa viitekehyksessä määriteltiin resilienssi, sen suhde kokonaisturvallisuuteen ja näihin liittyvät käsitteet. Resilienssiä käsiteltiin myös sen eri tasojen ja prosessimaisuuden näkökulmasta. Lopuksi määriteltiin, minkälaisista tekijöistä resilientti terveydenhuoltojärjestelmä voisi rakentua niin kansainvälisesti kuin myös Suomen näkökulmasta. Tutkimuksen empiirisessä toteutuksessa pyrittiin saamaan strukturoiduilla ja teemoitelluilla asiantuntijahaastatteluilla vastauksia tutkimuskysymyksiin.

Ensin pohditaan tutkimusmenetelmän soveltuvuutta empiirisen tiedon keräämiseen. Seuraavassa alaluvussa pohditaan tutkimuksen eettisyyden, reliabiliteetin ja validiteetin toteutumista. Tämän jälkeen pohditaan koronaviruspandemian vaikutuksia tutkimukseen, ja lopuksi tehdään alkuperäisten tutkimuskysymysten pohjalta johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotuksia.

6.1 Tutkimusmenetelmän arviointia

Strukturoitu ja teemoihin jaettu haastattelu sopi tämän tutkimuksen menetelmäksi hyvin. Hirsjärven ja muiden (2007, s. 200) mukaan kvalitatiivinen tutkimusote mahdollistaa syventävän tiedon keräämisen myös nuorista tutkimuskohteista, joista ei vielä löydy paljon tutkittua tietoa. Kuten tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä todetaan, on resilienssi etenkin hallintotieteissä vielä varsin nuori tutkimuskohde. Tutkimuksen toteuttaminen nykyisillä tutkimuskysymyksillä lienee esimerkiksi kvantitatiivisin menetelmin jopa mahdotonta. Toisaalta erilainen lähestyminen tutkimusongelmaan ja siitä johdettujen kysymysten asetteluun olisi mahdollistanut tutkimuksen painopisteen kohdistamisen muihin mielenkiintoisiin kohtiin. Esimerkiksi kontekstuaalisilla tapaustutkimuksilla on

kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien joukossa pitkä historia ja niillä voidaan nimensä mukaisesti analysoida yksittäisiä tai useita tutkimuskohteeseen vaikuttavia tapauksia ja tapahtumia (Eriksson & Koistinen, 2014, s. 3–7). Kysymykseen siitä, onko Suomen terveydenhuolto resilientti, voitaisiinkin saada luotettavia vastauksia tutkimalla resilienssiä koettelevia tapauksia. Vastaavasti systemaattinen kirjallisuuskatsaus voisi toimia hyvin tutkittaessa resilienssin mittaamisen tematiikkaa ja erilaisten mittareiden kehittämistä.

Haastatteluissa kerätty aineisto vastasi tutkimuskysymyksiin hyvin. Haastattelujen edessä kuitenkin ilmeni, että kysymysrunkoa olisi voinut hieman tiivistää ilman, että aineiston keruu olisi kärsinyt tästä. Kysymyksen 6) vastaukset eivät nykyisessä muodossaan tarjonneet suoraan tutkimuskysymyksiin hyödynnettävää tietoa, joskin ne syvensivät haastateltujen näkemyksiä aihekokonaisuudesta. Lisäksi kysymykset 11) ja 12) olisi voinut yhdistää, sillä kysymyksen 11) perustelut jo lähes kaikissa haastatteluissa tarjosivat suoraan vastauksen myös kysymykseen 12). Myös haastatteluteemat olisi voinut strukturoida enemmän tutkimuskysymysten muotoon aineiston sisällönanalyysin helpottamiseksi, joskaan tämä tuskin olisi vaikuttanut kerätyn aineiston laatuun ja täten tutkimustuloksiin.

6.2 Tutkimuksen eettisyyden ja luotettavuuden arviointia

Tutkimusaineiston keruu, käsittely ja hävittäminen toteutettiin, kuten luvussa 4.2 on kuvattu. Tutkimusaineisto ja siitä johdetut tulokset on lisäksi esitetty sanallisesti ja totuudenmukaisesti niitä vähättelemättä tai liioittelematta. Tutkimuskysymysten kannalta olennaisimmat tulokset on esitetty myös taulukkomuodossa. Haastattelutilanteista kerätyi myös paljon äänitettyä ja litteroitua aineistoa, josta ei tutkimuskysymyksiin vastauksia haettaessa saatu olennaista hyötyä. Tällainen aineiston karsinta on jokaisen haastattelun kohdalla tehty tasapuolisesti haastattelijaan tai tämän asemaan katsomatta.

Tutkimuksen reliabiliteetin varmistamisen eteen tehdyt toimenpiteet onnistuivat hyvin. Haastattelutilanteet pyrittiin kaikissa haastatteluissa rakentamaan mahdollisimman

samanlaisiksi. Koska haastatteluista suurin osa käytiin puhelinyhteyden välityksellä, tarkoitti tämä haastatteluajankohdan optimointia ja ennalta sopimista, jotta voitiin varmistua haastattelutilanteen häiriöttömyydestä. Kaikki haastattelut tehtiin arkipäivinä aikaisintaan kello 09.00 ja viimeistään kello 16.00. Lisäksi kaikille haastatelluille toimitettiin runko haastattelukysymyksistä ennen haastattelua, jotta heillä oli halutessaan mahdollisuus perehtyä niihin jo ennakkoon. Haastateltujen vastauksista oli tunnistettavissa paljon samoja seikkoja ja piirteitä, ja monet niistä täsmäsivät myös tutkimusaihetta käsittelevän kirjallisuuden kanssa. Tutkimuksen toistettavuus tulevaisuudessa samoin tuloksin ei kuitenkaan välttämättä ole tehtävissä, sillä tutkimusprosessi ajoittui maailmanlaajuisen terveydenhuoltojärjestelmiä koettelevan häiriötilanteen ajalle, joka vaikutti varmasti myös tutkimustuloksiin. Ongelmaksi muodostuukin tällöin jokaisen häiriötilanteen luonteen erilaisuus (Lee ja muut, 2012, s. 4).

Edellytyksenä tutkimuksen tulosten validiteetille on, että haastateltavien ymmärryksen teeman peruskäsitteistöstä on tarpeeksi yhdenmukainen (ks. Hirsjärvi ja muut, 2007, s. 200–201). Yksi ensimmäisen haastatteluteeman tarkoituksista olikin varmistua siitä, että haastatellut ymmärsivät resilienssin, resilienssin eri tasojen ja yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden käsitteet sekä näiden väliset suhteet riittävän samalla tavalla. Tämän lisäksi näillä kysymyksillä saatiin täydentävää ja syventävää tietoa itse tutkimuskysymyksiä käsitteleviin vastauksiin. Tutkimuksen validiteettia pyrittiin vahvistamaan myös Denzinin (1970, s. 26–27) triangulaation menetelmillä. Haastatteluaineistoa refleктоitiin monipuolisesti teoriaan. Uhan tutkimuksen validiteetille päätyi kuitenkin muodostamaan haastatteluihin suostuneiden asiantuntijoiden otanta. Haastateltavien joukosta jäi puuttumaan ainakin Suomen terveydenhuoltojärjestelmää ohjaavan sosiaali- ja terveysministeriön ja jonkin sairaanhoitopiirin näkökulma. Syy näille puutoksille ja haastateltavien tutkimukseen mukaan saamisen vaikeudelle oli koronaviruspandemia, jonka vaikutuksia tutkimukseen käsitellään luvussa 6.3.

6.3 Koronaviruspandemian vaikutukset tutkimukseen

Koska maailmanlaajuinen koronaviruspandemia ajoittui juuri tämän tutkimuksen toteutusajankohdalle, ei sen vaikutuksia tutkimusprosessiin voida sivuuttaa, etenkään koska kyseessä on suoraan Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiä koetteleva häiriötilanne. Suomi siirtyi poikkeustilaan 16. maaliskuuta 2020 alkaen, minkä vuoksi maassa otettiin käyttöön valmiuslain nojalla muun muassa liikkumisen ja kokoontumisen vapautta rajoittavia toimenpiteitä (Valtioneuvosto, 2020). Pandemian vaikutukset ulottuivatkin tutkimusmenetelmän käytännön toteutukseen, aineiston sisältöön, tutkimuksen johtopäätöksiin ja resilienssin tutkimukseen tulevaisuudessa.

Koronaviruspandemia korosti tutkimuksen tarpeellisuutta ja ajankohtaisuutta. Tätä edeltäneestä, terveydenhuoltojärjestelmiä huomattavasti ravistelleesta kriisistä on jo yli viisi vuotta. Länsi-Afrikan ebolaepidemia ei kuitenkaan levinneisyydellään koskettanut koko maailmaa, vaan pysyi melko paikallisena. Välillisesti ja epäsuorasti ebolankin vaikutukset olivat toki globaaleja. (ks. Buseh ja muut, 2015, s. 31; Kruk ja muut, 2017, s. 1.) Koronavirus oli kuitenkin huhtikuun 2020 puoliväliin mennessä levinnyt käytännössä katsoen kaikkialle maailmaan (WHO, 2020c). Toisin kuin ebola, koetteli koronavirus siis Suomen terveydenhuoltoa suoraan sen omien valtion rajojen sisällä.

Koronavirus vaikutti tutkimusaineiston keräämiseen. Aiheen painostava ajankohtaisuus aiheutti terveydenhuollolle valtavan muutospaineen, jonka takia terveydenhuoltojärjestelmässä työskentelevät ammattilaiset ovat olleet kriisin ajan erittäin kiireisiä. Tämä olikin suurin yksittäinen selitys suhteellisen matalaan haastattelukutsujen vastaus- ja suostumusprosenttiin. Tavoitetuista haastatteluun kutsutuista lähes kaikki ilmoittivat kieltäytymisensä syyksi koronaviruksesta johtuvat työkiireet. Poikkeuksellisen tilanteen vuoksi myös kaikki haastattelut yhtä lukuun ottamatta toteutettiin etäyhteydellä.

Koronaviruspandemian aiheuttama kriisi on vaikuttanut myös kerättyyn tutkimusaineistoon. Jokainen haastateltu viittasi siihen haastattelussaan ainakin kerran, minkä vuoksi on selvää, että voimassa olleet poikkeusolot ja häiriötilanne ovat myös varmasti

vaikuttaneet vastauksien sisältöön, vaikka niissä ei suoraan koronavirukseen viitattaisikaan. Esimerkiksi resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuuksia käsiteltäessä on koronavirus melko varmasti vaikuttanut vastausten sisältöön. Pandemian aikana on uutisoitu runsaasti koulutettujen terveydenhuollon ammattihenkilöiden riittävyydestä, jota on pidetty yhtenä ratkaisevana haasteena kriisistä selviämisessä (esim. Valtanen, 2020). Vastaavasti monet haastatellut korostivat tässä yhteydessä osaavan henkilökunnan riittävyyden tärkeyttä. Yksi haastateltu jopa totesi, että häiriötilanteissa on henkilöstön riittävyydessä pitkälti kyse yksilöiden moraalista, ja siitä, että henkilökunta haluaa mennä töihin, sillä osaavan henkilöstön töihin pakottamiseen viranomaisvoimin ei Suomessa ole resursseja.

Tärkeää on myös huomata, että koronaviruksen aiheuttama häiriötilanne jatkuu tämän tutkimuksen julkaisuhetkellä edelleen. Moni haastateltu näkikin tämän kriisin mahdollisuutena mitata Suomen terveydenhuollon resilienssiä tavalla, jolla sitä ei olla päästy mitaamaan pitkään aikaan. Koronaviruksen kaltaiset tosielämän häiriötilanteet voidaan siis nähdä myös arvokkaina oppimiskokemuksina, jollaisiin ei millään harjoituksilla ikinä kyettäisi.

”Vaikka tää on kuinka ikävää aikaa tää korona-aika, niin mä todella aidosti uskon, että tällä on iso merkitys meidän kokonaisturvallisuudelle ja kaikille niille kriiseille, mitä meidän edessä on, jos me vaan osataan vähänkin käyttää tätä hyväksi.”

6.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Millainen on resilientti terveydenhuoltojärjestelmä?
2. Mitä erityispiirteitä on Suomen terveydenhuollon resilienssissä?
3. Miten terveydenhuollon resilienssiä voidaan mitata?

Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän muodostavia ominaisuuksia on tutkittu kansainvälisellä tasolla melko paljon, ja aihe on saanut paljon huomiota etenkin epidemioiden kaltaisten, terveydenhuoltoon vaikuttavien häiriötilanteiden siivittämänä. Suomessa ei kansallisen tason terveydenhuollon resilienssiä olla kuitenkaan juurikaan tutkittu, vaikka koronaviruspandemian myötä lieneekin odotettavissa, että tutkimuksen määrä tulee lisääntymään. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuuksia on kansainvälisellä tasolla tunnistettu muun muassa erilaisten resilienssimittareiden kehittämisen yhteydessä. Näistä esimerkkejä ovat muun muassa Oxfamin (2015), WHO:n (2015) ja Krukin ja muiden (2017) mallit.

Tutkimustuloksista voidaan päätellä, että suomalaisessa terveydenhuollossa näkyvät jo nykyään resilientin terveydenhuoltojärjestelmän tärkeimmät ominaisuudet, joita ovat joustavuus, tarpeeksi hajautunut kokonaisjärjestelmä ja riittävä resursointi, jolla voidaan varmistaa henkilöstön osaaminen ja riittävyys, sekä välineistön ja tilojen riittävyys. Tulosten perusteella voidaan myös todeta, että Suomen terveydenhuoltojärjestelmä on kansainvälisesti vertaillen resilientti, vaikka siitä löytyy myös runsaasti kehittämisen arvoisia kohteita, kuten käytössä olevat tietojärjestelmät ja rahoituksen lisääminen. Osa tärkeimmistä kehityskohteista, kuten pienten kuntien heikko toimintakyky, ovat samalla myös Suomen yhteiskunnallisia erityispiirteitä. Tulokset korreloivat kansainvälisesti tunnistettujen mallien kanssa (ks. esim. Kruk ja muut, 2017, s. 6–7). Niistä on toisaalta myös havaittavissa painotusta sellaisiin ominaisuuksiin, jotka tässä tutkimuksessa haastatellut kokivat arvokkaiksi juuri Suomen kansallisella tasolla.

Nykyisenlainen suomalainen terveydenhuoltojärjestelmä ei siis ole ainoastaan resilienssiä vahvistava piirre, vaan samalla myös suomalainen erityispiirre. Suomalaiselle terveydenhuollossa on lisäksi ominaista vahva osaaminen ja mahdollisesti osittain tästä lähtöisin oleva kansalaisten vahva luottamus terveydenhuoltojärjestelmään. Toisaalta suomalaiset ovat erittäin luottavaisia kaikkia muitakin viranomaisia kohtaan (Turvallisuuskomitea, 2018, s. 73). Tämä luottamus kohdistuu siis koko kokonaisturvallisuuden konseptin mukaan toimivaan yhteiskuntaan, jonka osana terveydenhuolto toimii. Luottamus

viranomaisia ja niiden toimintaa kohtaan voidaan nähdä resilienssiä vahvistavana siihen asti, kunnes luottamus ylittää rajan, jonka jälkeen se voi heikentää yksilöiden resilienssiä passivoimalla näitä häiriötilanteisiin ja varautumiseen liittyvässä toiminnassa.

Suomen terveydenhuoltojärjestelmän ja yhteiskunnan resilienssiä heikentäviä erityispiirteitä tuli tässä tutkimuksessa ilmi huomattavasti vähemmän kuin niitä vahvistavia erityispiirteitä. Yhteiskunnalliseen resilienssiin heikentävästi vaikuttavat erityispiirteet olivat lisäksi sidottu kaupungistumisen ja digitalisaation kaltaisiin globaaleihin megatrendeihin, joiden kehitys ei ole ainoastaan suomalainen piirre. Tutkimuksen aikana ilmenneet viittaukset poliittiseen päätöksentekokyvyttömyyteen sosiaali- ja terveyspalveluiden reformin viivästymisen muodossa eivät liene seurausta ainoastaan Suomen kansallisista erityispiirteistä, vaan myös sekä demokraattisesta valtiojärjestyksestä että vaadittavien muutosten monimutkaisuudesta.

Tuloksista voidaan tulla myös johtopäätökseen, että terveydenhuollon resilienssin mittaaminen on tärkeää ja ehdottoman tavoiteltavaa. Nykymenetelmistä tärkeimpiä lienevät useiden toimijoiden yhteisharjoitukset niin yhteiskunnallisesti realistisissa olosuhteissa kuin mahdollista. Kuitenkin myös jonkinlaisen kansallisen mittarin kehittämiseksi on kysyntää ja selkeä tarve. Resilienssin mittaamiseen liittyvät ongelmat ovat yleensä sidoksissa käsitteiden määrittelyyn ja ilmiöiden kompleksisuuteen, minkä takia mittarin kehittämisessä tulisikin tämän pohjalta lähteä aluksi liikkeelle pienten, toistensa kanssa vertailukelpoisten yksiköiden ja objektien mittaamisesta.

Kansainvälisesti kehitetyt mittarit terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin arviointiin eivät ole Suomessa joko kovin hyvin tunnettuja tai niiden ei sellaisinaan koeta vastaavan tarpeeksi hyvin juuri Suomen tarpeisiin. On myös mahdollista, että historiallisesti tarkastellen varsin uusien mittareiden käyttöön ottamiseen suhtaudutaan varauksellisesti resilienssin tutkimukseen yleisestikin liittyvien erimielisyyksien ja epäselvyyksien vuoksi (ks. esim. Manyena, 2006, s. 445–446; Hosseini ja muut, 2016, s. 59). Jo olemassa olevien

mittareiden ja tutkimustiedon soveltaminen voisi kuitenkin olla hyödyllistä myös kansallisia mittausmenetelmiä kehitettäessä.

Tutkimuksen aihealueen kannalta tärkeimpänä jatkotutkimusaiheena olisikin kehittää mittaristo Suomen terveydenhuollon resilienssin arviointiin. Uusien mittareiden kehittämistyön arvo olisi siis kaksitahoinen: luotettavien, käyttökelpoisten työkalujen lisäksi se voisi helpottaa saavuttamaan yhteisymmärrystä resilienssistä ja siihen kiinteästi liittyvästä käsitteistöstä myös tutkijoiden keskuudessa. Mittarin kehittämisen lähtökohtana voisi olla selkeiden ja helposti mitattavien parametrien valinta, joita sovellettaisiin aluksi maantieteellisesti pieneen alueeseen. Mittausmenetelmän arvioinnin ja validoinnin sen mahdollistaessa voitaisiin mittauskohdetta ja käytettävien parametrien määrää lähteä laajentamaan. Tällaisen kehittämistyön aikana voitaisiin myös havainnoida alueellisia ja kansallisia piirteitä, jotka vaikuttavat mittaustuloksiin ja niiden vertailtavuuteen.

Toinen varsin ilmeinen jatkotutkimusaihe olisi tarkastella Suomen terveydenhuollon resilienssiä koronaviruspandemian synnyttämän kriisin aikana. Tutkimus olisi helpoiten toteutettavissa ilmiötä reaaliajassa tarkastellen ja samalla aineistoa keräten. Varsinaisia johtopäätöksiä voitaisiin tehdä, kun kaikki yhteiskunnan kriittiset alat ovat päässeet palautumaan perustehtävänsä tekemiseen normaalioloissa. Tällä tarkastelulla kyettäisiin ennen kaikkea tekemään konkreettisia, näyttöön perustuvia kehitysehdotuksia Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin kehittämiseksi. Käsillä oleva tilanne on niin tuore, että se mahdollistaisi ajantasaisen tiedon tuottamisen koko yhteiskuntaa koskettavasta, terveystoimijohtoisesta häiriötilanteesta tavalla, johon ei minkäänlaisilla harjoituksilla voida päästä.

Lähteet

- Alasuutari, P. (2011). *Laadullinen tutkimus 2.0* (neljäs, uudistettu painos). Tampere: Vastapaino.
- Ammar, W., Kdouh, O., Hammoud, R., Hamadeh, R., Harb, H., Ammar, Z., Atun, R., ... Zalloua, P. A. (2016). Health system resilience: Lebanon and the Syrian refugee crisis. *Journal of Global Health*, 6(2), 1–9. <http://doi.org/10.7189/jogh.06.020704>
- Baram, M. (2019). Resilience and Essential Public Infrastructure. Teoksessa Wiig, S. & Fahlbruch, B. (toim.) (2019). *Exploring Resilience. A Scientific Journey from Practice to Theory* (s. 33–40). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03189-3>
- Berg, S. & Aase, K. (2019). Resilient Characteristics as Described in Empirical Studies on Health Care. Teoksessa Wiig, S. & Fahlbruch, B. (toim.) (2019). *Exploring Resilience. A Scientific Journey from Practice to Theory* (s. 79–87). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03189-3>
- Béné, C., Wood, R. G., Newsham, A. & Davies, M. (2012). Resilience: New Utopia or New Tyranny? Reflection about the Potentials and Limits of the Concept of Resilience in Relation to Vulnerability Reduction Programmes. *IDS Working Papers*, 405, 1–61. <http://doi.org/10.1111/j.2040-0209.2012.00405.x>
- Berkes, F. & Ross, H. (2016). Panarchy and community resilience: Sustainability science and policy implications. *Environmental Science & Policy*, 61, 185–193. <http://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.04.004>

- Blanchet, K., Sistenich, V., Ramesh, A., Frison, S., Warren, E., Smith, J., ... Roberts, B. (2015). *An evidence review of research on health interventions in humanitarian crises*. Harvard school of public health. Noudettu 2019-11-21 osoitteesta https://www.researchgate.net/profile/Karl_Blanchet/publication/283491423_An_evidence_review_of_research_on_health_interventions_in_humanitarian_crisis/links/563a720f08aeed0531dcb39d.pdf
- Bourbeau, P. (2018). *On Resilience: Genealogy, Logics, and World Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th edition). Oxford: Oxford University Press.
- Burlacu, S., Gutu, C. & Matei, F. O. (2018). Globalization – Pros and cons. *Quality – Access to Success*, 19, 122–125. Noudettu 2020-01-16 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/324212575_Globalization_-_Pros_and_cons
- Buseh, A. G., Stevens, P. E., Bromberg, M. & Kelber, S. T. (2015). The Ebola epidemic in West Africa: Challenges, opportunities, and policy priority areas. *Nursing Outlook*, 63(1), 30–40. <http://doi.org/10.1016/j.outlook.2014.12.013>
- Carthey, J., de Leval, M. R. & Reason, J. T. (2001). Institutional resilience in healthcare systems. *Quality in Health Care*, 10, 29–32. <http://doi.org/10.1136/qhc.10.1.29>
- Chandra, A., Acosta, J., Meredith, L. S., Sanches, K., Stern, S., Uscher-Pines, L., ... Yeung, D. (2010). *Understanding Community Resilience in the Context of National Health Security: A Literature Review*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. Noudettu 2019-11-17 osoitteesta https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/working_papers/2010/RAND_WR737.pdf

- Cohen, O., Leykin, D., Lahad, M., Goldberg, A. & Aharonson-Daniel, L. (2013). The conjoint community resiliency assessment measure as a baseline for profiling and predicting community resilience for emergencies. *Technological Forecasting & Social Change*, 80, 1732–1741. <http://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.12.009>
- Curtin, C. G. & Parker, J. P. (2014). Foundations of Resilience Thinking. *Conservation Biology*, 28(4), 912–923. <http://doi.org/10.1111/cobi.12321>
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E. & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18, 598–606. <http://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013>
- Cutter, S. L., Burton, C. G. & Emrich, C. T. (2010). Disaster Resilience Indicators for Benchmarking Baseline Conditions. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 7(1). <https://doi.org/10.2202/1547-7355.1732>
- Denzin, N. K. (1970). *The Research Act*. New York: Routledge.
- Eriksson, P. & Koistinen, K. (2014). *Monenlainen tapaustutkimus*. Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 11 | 2014. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- EUKE (Euroopan unionin ulkoasioiden ja turvallisuuspolitiikan korkea edustaja). (2016). *Shared Vision, Common Action: A Stronger Europe. A Global Strategy for the European Union's Foreign And Security Policy*. Noudettu 2020-01-12 osoitteesta http://eeas.europa.eu/archives/docs/top_stories/pdf/eugs_review_web.pdf

- Fares, S., Femino, M., Sayah, A., Weiner, D. L., Yim, E. S., Douthwright, S., ... Clottone, G. (2014). Health care system hazard vulnerability analysis: an assessment of all public hospitals in Abu Dhabi. *Disasters*, 38(2), 420–433. <http://doi.org/10.1111/disa.12047>
- FitzGerald, G., Tarrant, M., Aitken, P. & Fredriksen, M. (2017). *Disaster Health Management: A primer for students and practitioners*. New York: Routledge.
- Flanagan, B. E., Gregory, E. W., Hallisey, E. J., Heitgerd, J. L. & Lewis, B. (2011). A Social Vulnerability Index for Disaster Management. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 8(1). <http://doi.org/10.2202/1547-7355.1792>
- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T. & Rockström, J. (2010). Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. *Ecology and Society*, 15(4). Noudettu 2020-01-15 osoitteesta <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/>
- Gerdin, M., Clarke, M., Allen, C., Kayabu, B., Summerskill, W., Devane, D., ... von Schreeb, J. (2014). Optimal Evidence in Difficult Settings: Improving Health Interventions and Decision Making in Disasters. *PLOS Medicine*, 11(4), 1–4. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001632>
- GHRF (Commission on a Global Health Risk Framework for the Future). (2016). *The neglected dimension of global security: A framework to counter infectious disease crises*. <http://doi.org/10.17226/21891>
- Haimes, Y. Y. (2009). On the Definition of Resilience in Systems. *Society for Risk Analysis*, 29(4), 498–501. <http://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2009.01216.x>

- Hall, J. S. & Zautra, A. J. (2010). Indicators of Community Resilience. What Are They, Why Bother? Teoksessa Reich, J. S., Zautra, A. J. & Hall, J. S. (toim.) (2010). *Handbook of Adult Resilience*. (s. 350–371). New York: Guilford.
- Henry, D. & Ramirez-Marquez, J. E. (2012). Generic metrics and quantitative approaches for system resilience as a function of time. *Reliability Engineering and System Safety*, 99, 114–122. <http://doi.org/10.1016/j.ress.2011.09.002>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2007). *Tutki ja kirjoita* (13., osin uudistettu painos). Helsinki: Tammi.
- Holling, C. S. (2001). Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems*, 4(5), 390–405. <http://doi.org/10.1007/s10021-001-0101-5>
- Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1–23. <http://doi.org/10.1146/annu-rev.es.04.110173.000245>
- Homeland Security. (2019). *National Response Framework*. Fourth Edition. Noudettu 2019-11-16 osoitteesta https://www.fema.gov/media-library-data/1572366339630-0e9278a0ede9ee129025182b4d0f818e/National_Response_Framework_4th_20191028.pdf
- Hosseini, S., Barker, K. & Ramirez-Marquez, J. E. (2016). A review of definitions and measures of system resilience. *Reliability Engineering and System Safety*, 145, 47–61. <http://doi.org/10.1016/j.ress.2015.08.006>

Hyvönen, A-E., Juntunen, T., Mikkola, H., Käpylä, J., Gustafsberg, H., Nyman, M., Rättilä, T., Virta, S. & Liljeroos, J. (2019). *Kokonaisresilienssi ja turvallisuus: tasot, prosessit ja arviointi*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 17/2019. Noudettu 2019-11-23 osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-647-8>

Hyvönen, A-E. & Juntunen, T. (2018). *Resilienssi avaimena laaja-alaiseen kokonaisturvallisuuteen: haasteita ja mahdollisuuksia*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoimikunta, Policy Brief 25/2018. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. Noudettu 2020-01-15 osoitteesta <https://tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=28005>

Jackson, S. (2010). *Architecting Resilient Systems. Accident Avoidance and Survival and Recovery from Disruptions*. New Jersey: Wiley.

Juntunen, T. (2014). *Kohti varautumisen ja selviytymisen kulttuuria? Kriittisiä näkökulmia resilienssiin*. SPEK puheenvuoroja 2. Tampere: Tammerprint Oy. Noudettu 2020-01-29 osoitteesta https://www.researchgate.net/publication/283714641_Kohti_varautumisen_ja_selviytymisen_kulttuuria_-_Kriittisia_nakokulmia_resilienssiin

Kachali, H., Storsjö, I., Haavisto, I. & Kovács, G. (2018). Inter-sectoral preparedness and mitigation for networked risks and cascading effects. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 30, 281–291. <http://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.01.029>

Kaiser Permanente. (2017). *HVA Risk Assessment Tool*. Noudettu 2019-12-30 osoitteesta <https://www.cahfdisasterprep.com/hva>

- Kajihara, C., Munechika, M., Kaneko, M., Sano, M. & Jin, H. (2016). A Matrix of the Functions and Organizations that Ensure Continued Healthcare Services in a Disaster. *Quality Innovation Prosperity*, 20(2), 145–156. <http://doi.org/10.12776/QIP.V20I2.747>
- Kete, N., Punzo, G. & Linkov, I. (2018). Enhancing resilience with and between critical infrastructure systems. *Environment Systems and Decisions*, 38(3), 275–277. <http://doi.org/10.1007/s10669-018-9706-5>
- Kruk, M. E., Gage, A. D., Arsenault, C., Jordan, K., Leslie, H. H., Roder-DeWan, S., ... Pate, M. (2018). High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. *The Lancet Global Health*, 6(11), e1196–e1252. [http://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30386-3](http://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3)
- Kruk, M. E., Ling, E. J., Bitton, A., Cammett, M., Cavanaugh, K., Chopra, M., ... Warnken, H. (2017). Building resilient health systems: a proposal for a resilience index. *The BMJ*, 357, 1–8. <http://doi.org/10.1136/bmj.j2323>
- Le Coze, J. (2019). Resiliencfe, Reliability, Safety: Multilevel Research Challenges. Teok- sessa Wiig, S., & Fahlbruch, B. (toim.) (2019). *Exploring Resilience. A Scientific Journey from Practice to Theory* (s. 7–13). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03189-3>
- Lee, J. H., Nam, S. K., Kim, A-R., Kim, B., Lee, M. Y. & Lee, S. M. (2013). Resilience: A Meta-Analytic Approach. *Journal of Counseling & Development*, 91, 269–279. <http://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2013.00095.x>
- Lee, A. CK., Phillips, W., Challen, K. & Goodacre, S. (2012). Emergency management in health: key issues and challenges in the UK. *BMC Public Health*, 12, 1–11. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-12-884>

- Manyena, S. B. (2006). The concept of resilience revisited. *Disasters*, 30(4), 433–450.
<http://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2006.00331.x>
- Matveinen, P. (2019). *Terveysthuollon menot ja rahoitus 2017*. THL – Tilastoraportti 15 | 2019. Noudettu 2019-11-20 osoitteesta <http://www.julkari.fi/handle/10024/138110>
- Mbewe, C. & Jones, M. (2013). Hurricane Sandy: Competencies Needed to Contend with Natural Disasters. *Academy of Medical-Surgical Nurses*, 22(4), 1–5. Noudettu 2019-11-16 osoitteesta <https://www.amsn.org/sites/default/files/private/med-surg-matters-newsletter-archives/julaug13.pdf>
- Mikkola, H., Aaltola, M., Wigell, M., Juntunen, T. & Vihma A. (2018). *Hybridivaikuttaminen ja demokratian resilienssi: Ulkoisen häirinnän mahdollisuudet ja torjuntakyky liberaaleissa demokratioissa*. Ulkopoliittinen instituutti, FIIA report 55. Noudettu 2020-01-29 osoitteesta <https://www.fiia.fi/en/publication/hybridivaikuttaminen-ja-demokratian-resilienssi>
- Mäenpää, P., Faehnle, M. & Schulman, H. (2017). Kaupunkiaktivismi, jakamistalous ja neljäs sektori. Teoksessa Bäcklund, P., Häkli, J. & Schulman, H. (toim.) (2017). *Kansalaiset kaupunkia kehittämässä* (s. 239–259). Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.
- NEHRP (National Earthquake Hazards Reduction Program). (2019). *Introduction to Emergency Management*. Noudettu 2019-11-16 osoitteesta <https://training.fema.gov/emiweb/earthquake/neh0101220.htm>

- Oxfam. (2015). *Never again: Building resilient health systems and learning from the Ebola crisis*. Oxfam briefing paper. Noudettu 2020-01-10 osoitteesta <https://www.oxfamamerica.org/explore/research-publications/never-again-building-resilient-health-systems-and-learning-from-the-ebola-crisis/>
- Pfefferbaum, R. & Klomp, R. (2013). Community Resilience, Disasters, and The Public's Health. Teoksessa Murphy, F. (toim.) (2013). *Community Engagement, Organization, and Development for Public Health Practice* (s. 275–298). Danvers, MA: Springer Publishing Company.
- Pfefferbaum, R., Pfefferbaum, B., Van Horn, R., Klomp, R., Norris, F. & Reissman, D. (2013). The Communities Advancing Resilience Toolkit (CART): An Intervention to Build Community Resilience to Disasters. *Journal of Public Health Management and Practice*, 19(3), 250–258. <http://doi.org/10.1097/PHH.0b013e318268aed8>
- Rose, D. A., Murthy, S., Brooks, J. & Bryant, J. (2017). The Evolution of Public Health Emergency Management as a Field of Practice. *American Journal of Public Health*, 107(2), 126–133. <http://doi.org/10.2105/AJPH.2017.303947>
- Saunders, M. N. K., Lewis, P. & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students* (Eighth edition). Harlow: Pearson Education Limited.
- Sisäministeriö. (2017). *Hyvä elämä – turvallinen arki. Valtioneuvoston periaatepäätös sisäisen turvallisuuden strategiasta*. Sisäministeriön julkaisu 15/2017. Noudettu 2020-01-15 osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-324-138-1>
- STM (Sosiaali- ja terveysministeriö). (2020). *Terveyspalvelut*. Noudettu 2020-01-06 osoitteesta <https://stm.fi/terveyspalvelut>

- Therrien, M., Normandin, J. & Denis, J. (2016). Bridging complexity theory and resilience to develop surge capacity in health systems. *Journal of Health Organization and Management*, 31(1), 96–109. <http://doi.org/10.1108/JHOM-04-2016-0067>
- Topp, S. M., Flores, W., Sriram, V. & Scott, K. (2016, 12. huhtikuuta). Critiquing the concept of resilience in health systems. News & Commentary. *Health Systems Global*. Noudettu 2020-01-29 osoitteesta <https://www.healthsystemsglobal.org/blog/110/Critiquing-the-Concept-of-Resilience-in-Health-Systems.html>
- Turenne, C. P., Gautier, L., Degroote, S., Guillard, E., Chabrol, F. & Ridde, V. (2019). Conceptual analysis of health systems resilience: A scoping review. *Social Science & Medicine*, 232, 168–180. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.04.020>
- Turvallisuuskomitea. (2019). *Turvallisuuskomitea – toiminta ja tehtävät*. Noudettu 2019-11-17 osoitteesta <https://turvallisuuskomitea.fi/turvallisuuskomitea/turvallisuuskomitea-toiminta-ja-tehtavat/>
- Turvallisuuskomitea. (2018). *Turvallinen Suomi 2018*. Tietoja Suomen kokonaisturvallisuudesta. Noudettu 2019-11-20 osoitteesta https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/01/Turvallinen_Suomi_2018.pdf
- Turvallisuuskomitea. (2017). *Kokonaisturvallisuuden sanasto*. Toinen laitos. Noudettu 2019-11-16 osoitteesta https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden_sanasto.pdf
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauspäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Noudettu 2019-11-20 osoitteesta https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

UCLA Center for Public Health and Disasters. (2006). *Hazard Risk Assessment Instrument*.

Noudettu 2019-11-17 osoitteesta https://fachc.memberclicks.net/assets/docs/Emergency-Management-Knowledgebase/hra_instrument_wbkucla.pdf

UNDRR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). (2016). *Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction*.

Noudettu 2019-11-16 osoitteesta https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf

Ungar, M. (2011). The Social Ecology of Resilience: Addressing Contextual and Cultural Ambiguity of a Nascent Construct. *American Orthopsychiatric Association*, 81(1), 1–17. <http://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01067.x>

Valtanen, T. (2020, 25. maaliskuuta). Koronaviruspotilaiden tehohoitoa vahvistetaan Suomen suurimmassa yliopistosairaalassa: pikakoulutus 150 hoitajalle ja lääkäreille. *Yle*. Noudettu 2020-04-17 osoitteesta <https://yle.fi/uutiset/3-11275641>

Valtioneuvosto. (2020). *Hallitus on todennut yhteistoiminnassa tasavallan presidentin kanssa Suomen olevan poikkeusoloissa koronavirustilanteen vuoksi*. Noudettu 2020-04-17 osoitteesta https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/hallitus-totesi-suomen-olevan-poikkeusoloissa-koronavirustilanteen-vuoksi

Valtioneuvosto. (2017). *Yhteiskunnan turvallisuusstrategia*. Valtioneuvoston periaatepäätös. Noudettu 2019-11-20 osoitteesta https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/YTS_2017_suomi.pdf

- Van de Pas, R. (2015, 10. syyskuuta). Beyond resilience. [Blogiteksti] International Health Policies. Noudettu 2020-01-29 osoitteesta <https://www.internationalhealthpolicies.org/blogs/beyond-resilience/>
- Virtanen, A. (2018). *Terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö 2014*. THL – Tilastoraportti 1|2018. Noudettu 2019-11-20 osoitteesta <http://www.julkari.fi/handle/10024/135915>
- Walker, B. H. & Salt, D. (2006). *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*. Washington: Island Press.
- WHO (World Health Organization). (2020a). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020*. Noudettu 2020-03-25 osoitteesta <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- WHO (World Health Organization). (2020b). *About IHR*. Noudettu 2020-1-20 osoitteesta <https://www.who.int/ihr/about/en/>
- WHO (World Health Organization). (2020c). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report – 87*. Noudettu 2020-04-17 osoitteesta https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200416-sitrep-87-covid-19.pdf?sfvrsn=9523115a_2
- WHO (World Health Organization). (2015). *IHR Core Capacity Monitoring Framework: Questionnaire for Monitoring progress in the Implementation of IHR Core Capacities in States Parties*. Noudettu 2020-01-20 osoitteesta https://www.who.int/ihr/publications/WHO_HSE_GCR_2015.8/en/

Liitteet

Liite 1. Resilienssi-indeksi

Taulukko 9. Resilienssi-indeksi (Kruk ja muut, 2017, s. 6–7).

Piirteet	Päämäärät	Toimenpiteet	Perusteet
Tiedostavuus	Tuntee terveydenhuoltojärjestelmän kapasiteetin	1 Järjestelmän voimavarojen ja heikkouksien hajauttaminen*	Reaaliaikainen henkilöstön, tarvikkeiden ja tilojen (mukaan lukien elinkeinoelämän ja kolmannen sektorin toimijoiden) sijaintirekisteri auttaa arvioimaan kansallista toimintakykyä
		2 Terveystieteiden palveluiden käytön trendit	Säännöllinen terveystilanteen valvonta auttaa havaitsemaan vaihteluita ja arvioimaan häiriötilanteen vaikutuksia ja siitä palautumisen nopeutta
	Tuntee riskit ja väestön	3 Epidemioiden seurantarjestelmän olemassaolo ^{a,b}	Säännöllinen valvonta on tarpeen sairauksien havaitsemiseksi ja haittoja lieventävien toimenpiteiden aloittamiseksi
		4 Toimiva väestörekisteri- ja terveystietojen tilastointijärjestelmä	Perustiedot väestödemografiasta on tarpeen arvioitaessa terveysuhkia ja -trendejä, sekä häiriötilanteen vaikutuksia
	Kommunikoi	5 Yhteiskunnan tärkeimpien päättäjien luettelointi	Ydintoimintojen päättäjien tulee olla välittömästi tavoitettavissa päätöksentekoa ja hälytysten antamista varten
		6 Toimivat viestiyhteydet ja niiden kantavuus*	Yhteisöiden tulee kyetä tiedottamaan ja tekemään hälytyksiä – tämän edellytyksenä on sanan- ja lehdistönvapaus, sekä toimivat, avoimet viestintäalustat (puhelin-yhteydet, komiteat, sosiaalinen media)
Monimuotoisuus	Vastaa tehokkaasti kaikkiin terveystarpeisiin	7 Laaja-alaiset perusterveydenhuollon palvelut	Terveystarpeisiin vastaavien palveluiden sisällyttäminen osaksi peruspalveluita lisää terveydenhuoltojärjestelmän säännöllistä käyttöä ja luottamusta sitä kohtaan
		8 Laadukas hoito epätodennäköisissäkin olosuhteissa ^c	Terveystieteiden saavuttaminen, palveluiden käyttöaste häiriötilanteissa ja luottamus järjestelmää kohtaan edellyttää laadukasta hoitoa
	Tarjoaa riittävän rahoituksen terveydenhuollolle; estää taloudellisia tappioita	9 Terveystieteiden rahoitus: julkisrahoituksen riittävyys ja taloudellinen suoja ^c	Terveystieteiden rahoituksen tulee olla riittävä kattamaan palvelut; rahoitusjärjestelmän tulisi vähentää katastrofaalisia ja köyhdyttäviä terveydenhuollon kuluja
Itsesäätely	Eristää uhan ja turvaa ydintoiminnot	10 Yhteisymmärryspöytäkirjat elinkeinoelämän kanssa	Yksityissektorin asemasta sopiminen häiriötilanteissa parantaa vastetta hätätilanteissa ja voi parantaa yhteistyötä julkissektorin kanssa normaalioloissa
		11 Tietokanta palveluntuotannon vaihtoehtoja altistuneelle ja	Säännöllisesti päivitettävä, kansainvälisesti avoimessa käytössä palveluntuotannon mallien tietokanta parantaa kansallista

		altistumattomalle väestönosalle*	vastetta ja vähentää aiemmin tehtyjen virheiden toistamista
	Mahdollisuus kasvattaa toimintakapasiteettia	12 Yhteistyösopimukset alueellisten ja kansainvälisten toimijoiden kanssa	Sopimukset yhteistyön luonteesta (ajoitus, avun muoto, asemat ja vastuut) häiriötilanteen aikana ovat yhteisriippuvuuden positiivinen ilmentymä ja parantavat vastetta
Integroituneisuus	Koordinoi muiden toimijoiden (opetus-, liikenne- ja poliisiviranomaiset, media, yksityisyrittäjät) kanssa	13 Kansallisen hätätilan johtajien ja johtajajärjestelmän olemassaolo ^a	Valmiit koordinaatiojärjestelmät rohkaisevat nopeaan päätöksentekoon ja toimenpiteisiin häiriötilanteissa
		14 Yhteistyöpalaverien ja -harjoitusten tiheys ^a	Valmiusharjoitukset ja säännöllinen yhteistyö tehostaa sektorienvälistä ryhmätyötä
		15 One Health -strategian mukainen kehitystyö ^b	Ihmisen suhteen tiedostaminen ympäristöön ja muihin lajeihin parantaa terveystilanteen haavoittuvuuksien ymmärtämistä
	Osallistaa kansalaisia ja yhteisöitä rakentamiseen luottamusta	16 Terveysministeriön ja julkishallinnon yhteiskunnan tarpeisiin vastaamisen mittaristo	Nopea vaste yhteisöiden tarpeisiin voi rakentaa luottamusta ja rajoittaa terveydenhuollon häiriötilanteiden leviämistä
		17 Väestön luottamus terveydenhuoltojärjestelmään	Niin julkishallinnon alaisissa kuin useinkin sektorin terveydenhuoltojärjestelmissä on luottamus julkishallintoon edellytys tehokalle palveluntuotannolle ja julkishallinnon viestinnän hyväksynnälle
		18 Keskustelualustat yhteisöiden johtajien kanssa	Säännöllinen palaute kansalaisilta terveydenhuollon toiminnasta parantaa varautumissuunnittelua ja viestiyhteyksiä niin päivittäis- kuin häiriötilanteisiin
		19 Maassa olevat, terveydenhuollon parissa työskentelevät yhteiskuntatieteilijät	Tieteenalojen asiantuntijoiden hyödyntäminen vahvistaa yhteiskunnallisten rakenteiden ymmärrystä vasteessa häiriötilanteeseen, terveyteen vaikuttavissa tekijöissä ja toimenpiteiden hyväksyttävyydessä
	Yhdistää terveydenhuollon terveyden edistämistoimintaan	20 Terveystieteiden henkilöstön saatavuus yleistä terveyttä edistävään koulutukseen ^b	Terveyttä edistävä henkilöstö valistaa yhteisöä hyvissä käytännöissä ja toimii yhteydenpitolinkkinä kansallisen varautumisjärjestelmän kanssa epidemioiden varalta
Sopeutuvuus	Koordinoi perusterveydenhuoltoa ja erikoissairaanhoitoa	21 Sopimukset erilaitosten rooleista ja läheteprotokollista	Sopimukset perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä vähentävät sekaannuksia ja viiveitä, ja nopeuttaa potilaiden palveluun pääsemistä
	Siirtää resursien painopistettä tarpeiden mukaisesti	22 Sopimukset varojen uudelleensijoittamisesta häiriötilanteissa	Varojen joustava käyttö nopeuttaa ja parantaa vastetta nopeasti muuttuvissa tilanteissa
	Korostaa nopeaa paikallista päätöksentekoa	23 Paikallisten ja alueellisten terveyspalveluiden hallinnon määrä ^c	Hajautetun vasteen saavuttamiseksi tulee paikallisten palveluiden kyetä tulkitsemaan paikallista tietoa, ja johtajien kyetä nopeaan päätöksentekoon

		24 Sopimukset pää- tätävällän ja varo- jen jaosta	Kriisiä edeltävät sopimukset paikallisesta ja tuetusta päätöksenteosta nopeuttavat vas- teaikaa muuttuvissa olosuhteissa
	Arvioi kehitys- kohteita	25 Valvontajärjes- telmät, jotka arvioi- vat terveyspalvelui- den suorituskykyä sekä päivittäis- että häiriötilanteissa ^b	Jatkuva häiriötilanteen aikainen valvonta ja toiminnan arviointi mahdollistaa kehitys- kohteiden tunnistamisen. Kansallista tie- donkeruuta ja avoimen arviointikulttuurin ilmapiiriä tulee kehittää osana jokapäi- väistä toimintaa.
<p>*Piirteet ovat suhteessa ja riippuvaisia toisistaan. Päätöksenteko ja koordinointi tulisi tehdä näiden mu- kaisesti</p> <p>a, b ja c tarkoittavat International Health Regulationin, Global Health Security Agendan ja kestävän ke- hityksen tavoitteiden kaltaisia konsepteja</p>			

Liite 2. Haastattelukysymykset

Teema 1: Miten ymmärrät resilienssin?

- 1) Mitä resilienssi tarkoittaa sinulle?
- 2) Miten
 - yksilön (ihmisen)
 - yhteisön (esimerkiksi naapurusto tai työyhteisö)
 - järjestelmien (ihmisten muodostamat järjestelmät, esimerkiksi eri palvelulojen järjestelmät)

resilienssi eroavat toisistaan ja onko niillä rinnakkaisvaikutuksia toisiinsa?

- 3) Miten resilienssi on mielestäsi sidoksissa yhteiskunnan kokonaisturvallisuuteen?
- 4) Mitä yhteiskunnallisen resilienssin vahvistamiseen vaikuttavia ominais- tai erityispiirteitä Suomella mielestäsi on?
- 5) Voiko resilienssin vahvistamisesta olla mielestäsi jotakin haittaa?
- 6) Tulisiko yhteiskunnan resilienssiä mielestäsi vahvistaa? Perustele vastauksesi.

Teema 2: Miten näet kokonaisresilienssin suhteessa terveydenhuoltoon?

- 7) Millaisia ominaisuuksia ja osatekijöitä mielestäsi on resilientillä terveydenhuoltojärjestelmällä?
- 8) Näetkö Suomen terveydenhuoltojärjestelmässä erityispiirteitä, jotka vaikuttavat sen resilienssiin?
- 9) Onko Suomen terveydenhuoltojärjestelmä resilientti? Perustele vastauksesi.
- 10) Miten kehittäisit Suomen terveydenhuollon resilienssiä?

Teema 3: Miten resilienssiä voidaan mielestäsi mitata?

- 11) Onko resilienssi mielestäsi mitattavissa oleva suure? Perustele vastauksesi.
- 12) Näetkö resilienssin mittaamisessa haasteita ja ongelmia, ja mitä ne mielestäsi ovat?
- 13) Miten terveydenhuollon resilienssiä voidaan mielestäsi mitata?
- 14) Ketä muuta asiantuntijaa suosittelisit haastateltavaksi tähän tutkimukseen?
- 15) Onko sinulla vielä muuta kommentoitavaa aiheeseen?

Liite 3. Saatekirje

Hyvä vastaanottaja

Opiskelen Vaasan yliopistossa hallintotieteitä, pääaineena sosiaali- ja terveyshallintotiede. Osana opintojani teen pro gradu -tutkielmaa Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssistä. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaisista osatekijöistä resilientti terveydenhuoltojärjestelmä rakentuu. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä Suomen terveydenhuoltojärjestelmän resilienssistä ja sen mittaamisesta. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millainen on resilientti terveydenhuoltojärjestelmä?
2. Mitä erityispiirteitä on Suomen terveydenhuollon resilienssissä?
3. Miten terveydenhuollon resilienssiä voidaan mitata?

Tutkimus toteutetaan asiantuntijahaastatteluina, eikä se kohdistu organisaatioihin, joissa haastateltavat toimivat. Haastattelun kesto on yksi tunti ja se voidaan tehdä kasvokkain esimerkiksi haastateltavan toimipisteellä tai puhelimitse. Haastatteluilla pyritään keräämään tutkimuksen tarkoituksen ja tavoitteen mukaista tietoa niin julkishallinnon, elinkeinoelämän kuin järjestötoiminnankin näkökulmasta, ja haastateltavat on valittu kutsuttavaksi osallistumaan tutkimukseen näillä perusteilla. Kaikkien näiden kolmen sektorin edustajien saaminen mukaan tutkimukseen on tärkeää.

Kaikki tutkimuksessa kerätty tieto käsitellään luottamuksellisesti. Haastattelut nauhoitetaan, litteroidaan ja analysoidaan. Tutkimustuloksista raportoidaan siten, että haastateltavia ei voida missään vaiheessa yhdistää haastatteluissa annettuihin vastauksiin. Tutkimuksessa kerätty aineisto hävitetään tutkielman valmistuttua. Tutkimuksen liitteeksi tulee luettelo haastatteluun osallistuneista, heidän edustamistaan organisaatioista ja haastatteluajankohdista, mutta haastateltava voi myös halutessaan osallistua tutkimukseen anonymisti, jolloin hänen nimeään ei julkaista.

Ystävällisin terveisin

Teemu Lampovaara

teemu.lampovaara@student.uwasa.fi

Tutkielman ohjaajana toimivat:

- Yliopistonlehtori, dosentti Harri Raisio (harri.raisio@uwasa.fi)
- Yliopistonlehtori Juha Lindell (juha.lindell@uwasa.fi)
- Tutkijatohtori Niklas Lundström (niklas.lundstrom@uwasa.fi)

Liite 4. Haastattelut

Heiniö Miira, erityisasiantuntija, Työterveyslaitos, 11.3.2020

Rapeli Merja, erityisasiantuntija, Ulkoministeriö, 11.3.2020

Puustinen Alisa, erikoistutkija, Pelastusopisto, 17.3.2020

Puustinen Pekka, ylilääkäri, KYS, 20.3.2020

Järvenpää Antti, valmiuspäällikkö, Sailab ry, 25.3.2020

Tervo Vesa-Pekka, pelastustoimen kehittämispäällikkö, Kuntaliitto, 26.3.2020

Norri-Sederholm Teija, tutkija, Maanpuolustuskorkeakoulu, 26.3.2020

Valtonen Vesa, pääsihteeri, Turvallisuuskomitea, 30.3.2020

Leinonen Ville, paloinsinööri, Pohjois-Karjalan pelastuslaitos, 30.3.2020

Hyytiäinen Mika, sotilasprofessori evp, 2.4.2020

Veikkolainen Arsi, valmiussuunnittelija (vapaaehtoinen pelastuspalvelu), Punainen risti,
3.4.2020

Pihlaja Aki, projektipäällikkö, Kuntaliitto, 7.4.2020

Aaltola Kirsi, tutkimusryhmän johtaja, VTT, 22.4.2020